

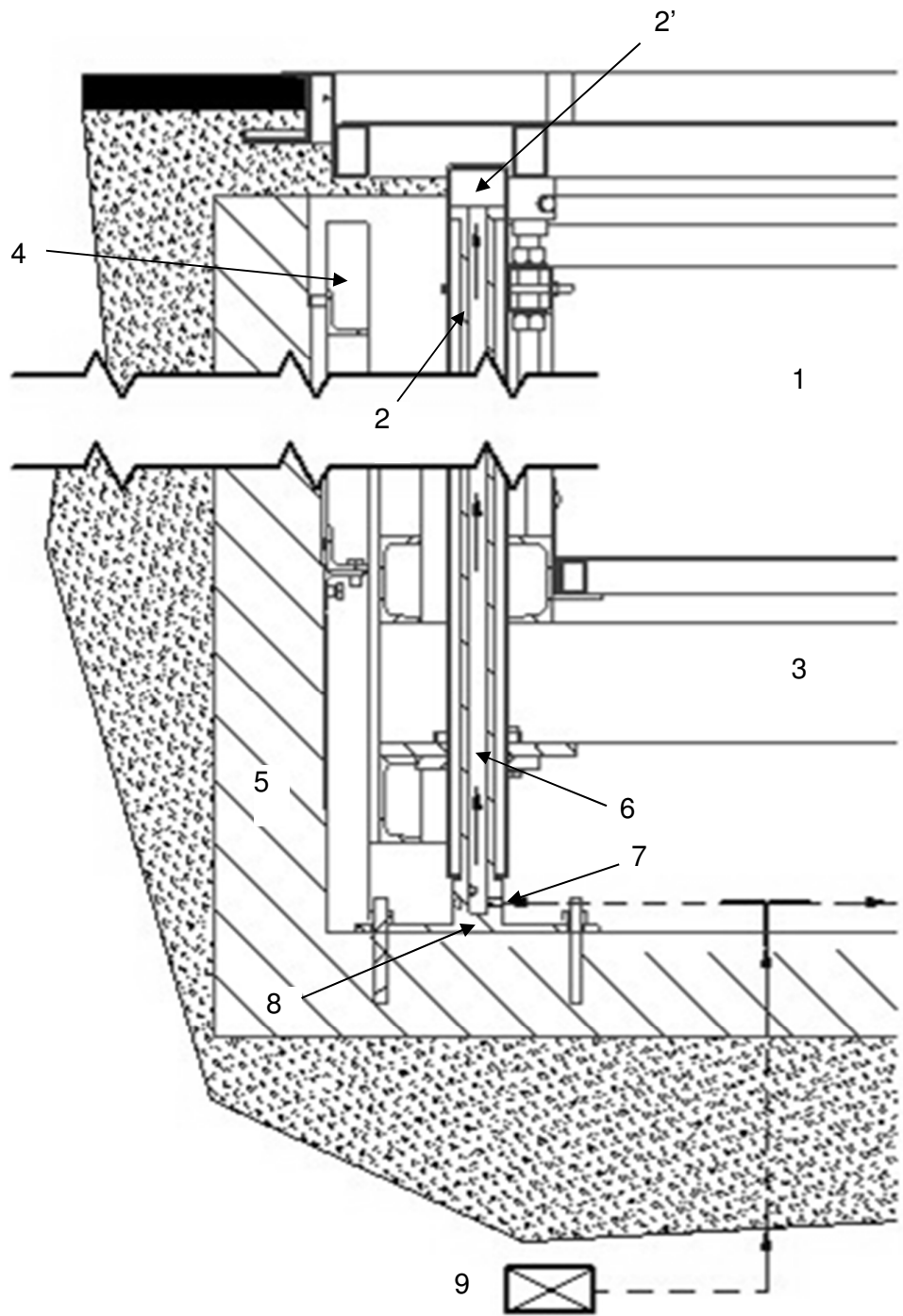


FIG. 1

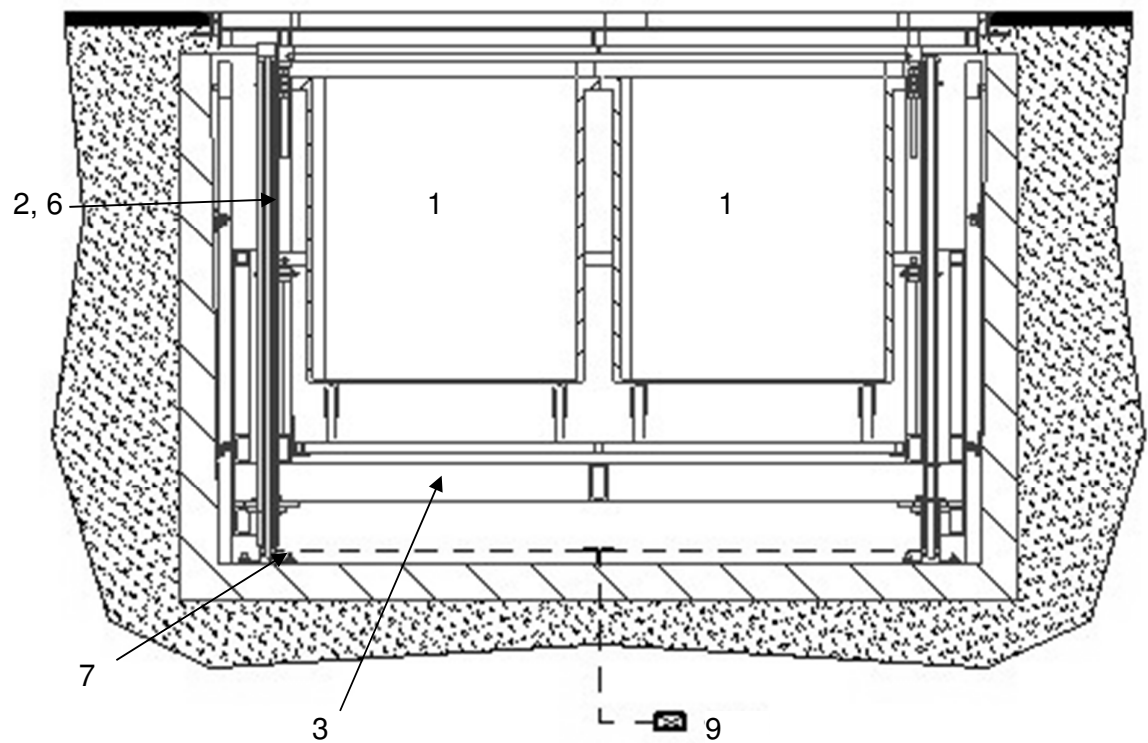


FIG. 2

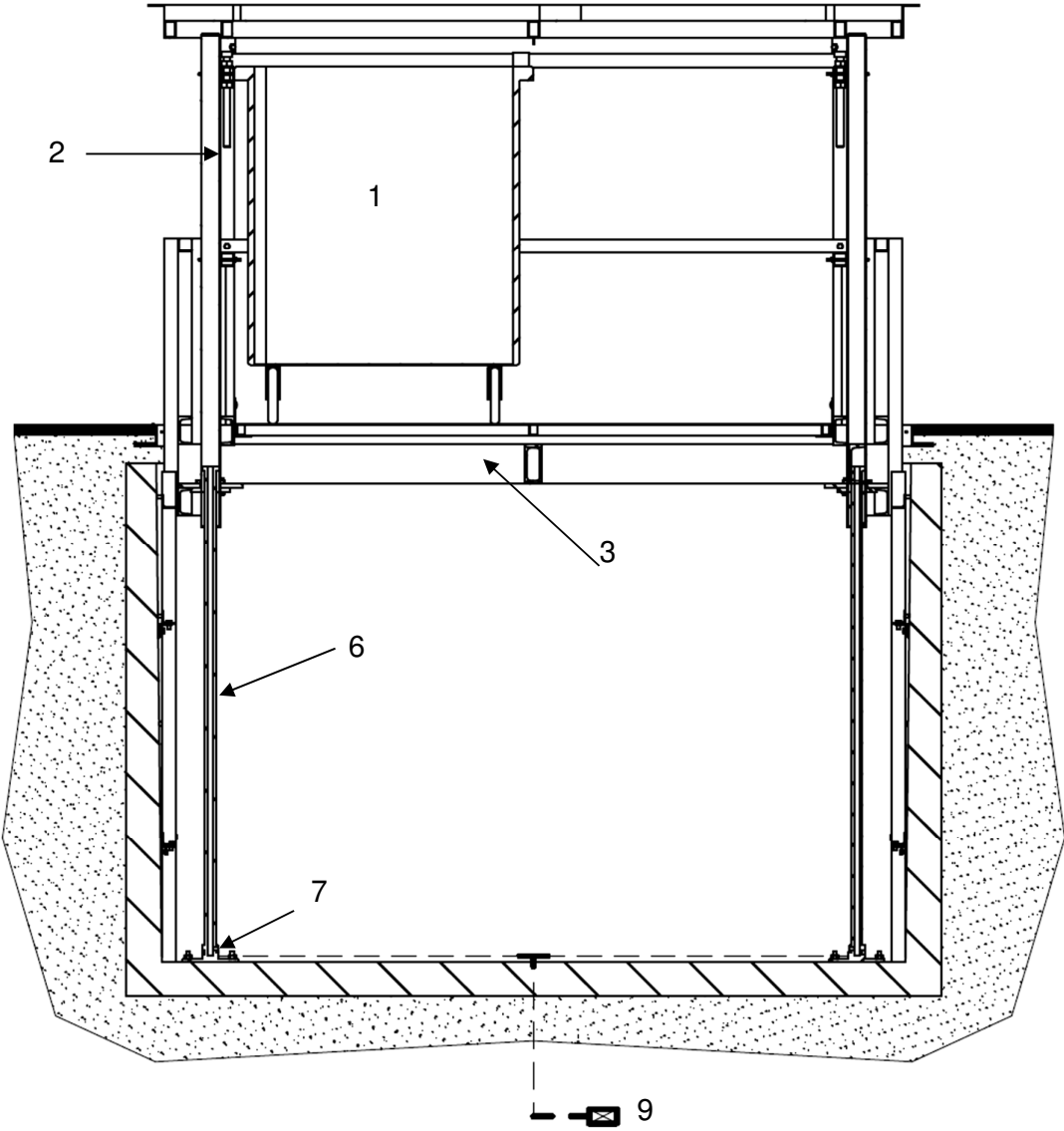


FIG. 3

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo elevador para contenedores soterrados, para su aplicación con una disposición de contenedor soterrado que incluye un contenedor (1), un
5 sistema de guiado (4) que se desliza sobre unas guías fijas a una pared lateral del foso (5), que consiste en un cilindro hidráulico de simple efecto que incluye una carcasa cilíndrica (2) alojando un pistón o émbolo móvil conectado a un vástago (6) y en cuya parte superior se define una cámara de llenado (2'), caracterizado porque el cilindro hidráulico se dispone de
10 forma invertida, el vástago (6) es un vástago hueco (6) dispuesto fijo sobre el fondo del foso (5) e incluye una entrada de fluido hidráulico (7) en su parte inferior, alimentándose el fluido hidráulico al interior de la carcasa (2) por esta entrada de fluido y a través de dicho vástago hueco (6), estando dispuesta la carcasa cilíndrica (2) al nivel de la plataforma elevadora (3) del
15 contenedor (1).
2. Dispositivo elevador para contenedores soterrados según la reivindicación 1, caracterizado porque la carcasa (2) está dispuesta al nivel de la plataforma elevadora (3) del contenedor soterrado (1), alojada en el espacio definido esencialmente por la plataforma elevadora (3) y el nivel de la calle.

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Cra. 7 # 74 – 64 Oficina 506
Bogotá, D.C. Código 110221 Postal - Colombia
Tel: (571) 3132408 – 3132423 - 3132410 - 3131759
Fax: (571) 3131647 - 3132367
E-mail: mail@rubiolawyers.com

Doctor

José Luis SALAZAR LOPEZ

Director Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

REF: Expediente No. **NC2017/0010128**
Modelo de Utilidad: **“DISPOSITIVO ELEVADOR PARA
CONTENEDORES SOTERRADOS”**
Prioridad: **201631443**
Titular: **FABREZ, S.L.**

**RESPUESTA A REQUERIMIENTO OFICIO No. 14739 NOTIFICADO EL 12 DE
OCTUBRE DE 2017
VENCIMIENTO 14 DE NOVIEMBRE DE 2017**

HUMBERTO RUBIO CAMACHO, mayor de edad, domiciliado en Bogotá, D.C., identificado con la cédula de ciudadanía número 17'192.062 de Bogotá, abogado graduado portador de la Tarjeta Profesional No. 50.007 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, actuando en carácter de Apoderado de **FABREZ, S.L.**, domiciliada en Ramón y Cajal, 49, Daganzo, Madrid 28814, España; debidamente reconocido por su Despacho, encontrándome dentro de la debida oportunidad procesal para dar respuesta al auto proferido por su Despacho, mediante Oficio 14739, notificado el 12 de octubre de 2016, y cuyo vencimiento para dar respuesta es el 14 de noviembre de 2017, me permito:

Manifiestar:

- I.- En el informe oficial relativo a la presente solicitud, y como resultado del examen de forma realizado a la solicitud en referencia y con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la SIC, se han emitido algunas objeciones que a continuación, me permito responder:

1. Análisis de prioridad (Art. 9 D486)

Para dar cumplimiento con el Artículo 9 de la Decisión 486, se anexa copia certificada de la solicitud Española No 201631443 de 9 de diciembre de 2016, con la cual se invoca la prioridad en la presente solicitud.

2. Figuras

El examinador objeta las figuras por no contener los números de referencia. Teniendo en cuenta que no se pueden visualizarlos los números de referencia en las figuras presentadas junto con la solicitud, se presenta un nuevo pliego de dibujos que incluye los números de referencia de las piezas que conforman la presente solicitud de modelo de utilidad. Las figuras se encuentran elaboradas siguiendo las reglas del dibujo técnico, numeradas individual y consecutivamente, y presentadas por una sola cara.

3. Reivindicaciones (Art 30 D486)

Teniendo en cuenta lo expuesto en la acción oficial y para dar cumplimiento al artículo 30 de la D486 y con el objeto de superar las objeciones contenidas en

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Expediente No. NC2017/0010128

Respuesta Acción Oficial Art 38

Octubre 20, 2017

Pagina 2 de 2

el examen de forma, y siguiendo el análisis realizado a las reivindicaciones presentadas junto con la solicitud inicial, se adjunta un nuevo pliego de reivindicaciones (1 ~ 2) debidamente modificado como se ha sugerido, todas las cuales están sustentadas en el contenido de la solicitud originalmente presentada base de la prioridad, su capítulo descriptivo y reivindicatorio, advirtiéndole que el capítulo reivindicatorio modificado no incluye materia nueva que no haya sido incluida con la solicitud inicial.

Se ha eliminado el término “al menos” como lo ha sugerido el examinador.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente y el nuevo pliego reivindicatorio, consideramos que las nuevas reivindicaciones definen la materia que se desea proteger, son claras, concisas y debidamente sustentadas en la descripción original y no son anticipadas ni obviamente derivadas del estado de la técnica, conforme lo establece el Art. 14, 20, 16, 30 y 38 de la Decisión 486.

II. SE ANEXA:

- (i) Copia certificada de la solicitud Española No 201631443 de 9 de diciembre de 2016.
- (ii) Nuevo pliego de dibujos.
- (iii) Nuevo capítulo reivindicatorio (1-2).

III. PETICIÓN:

Conforme a lo anterior, una vez atendidos los requerimientos y exigencias del examinador y al tener en cuenta el nuevo capítulo de reivindicaciones que aquí se presenta, así como los argumentos expuestos, solicito muy respetuosamente a su Despacho, me sea reconocida personería y se continúe con el trámite de rigor y de ser el caso se hagan las correspondientes observaciones con al ánimo de hacer lo pertinente dentro del presente trámite, teniendo en cuenta que la presente solicitud cumple con las exigencias establecidas en la D486.

Atentamente,



HUMBERTO RUBIO CAMACHO

C.C. 17'192.062 de Bogotá

T.P. 50.007 Consejo Superior de la Judicatura

COD. 4134



CERTIFICADO OFICIAL

Por la presente certifico que los documentos adjuntos son copia exacta de la solicitud de Modelo de Utilidad U 201631443, que tiene fecha de presentación en este Organismo el 2016-12-09.

INDICACIÓN DE PRIORIDAD: El código de país con el número de su solicitud de prioridad, que ha de utilizarse para la presentación de solicitudes en otros países en virtud del Convenio de París, es:

ES201631443U

Madrid, 10 de octubre de 2017

El Director del Departamento de Patentes
e Información Tecnológica.

P.D.

Ana María Redondo Mínguez

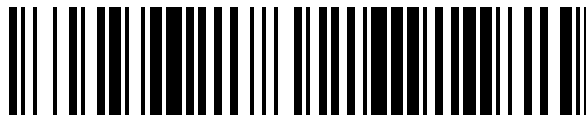


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 173 008**

21 Número de solicitud: 201631443

51 Int. Cl.:

B65F 1/00 (2006.01)

B65F 3/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

09.12.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.12.2016

71 Solicitantes:

FABREZ, S.L. (100.0%)
Pol. Ind. Gitesa - c/ Ramón y Cajal, 49
28814 DAGANZO (Madrid) ES

72 Inventor/es:

MADRIGAL ROSADO, Juan

74 Agente/Representante:

RIERA BLANCO, Juan Carlos

54 Título: **DISPOSITIVO ELEVADOR PARA CONTENEDORES SOTERRADOS**

ES 1 173 008 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO ELEVADOR PARA CONTENEDORES SOTERRADOS

La presente invención se refiere a un dispositivo elevador para contenedores soterrados, en particular a un dispositivo elevador oleodinámico que facilita la elevación al nivel del suelo de contenedores de residuos soterrados para su vaciado.

Es ampliamente conocida la instalación, en muchas localidades urbanas, de contenedores para residuos sólidos soterrados, los cuales, mediante un sistema de accionamiento, normalmente automático, son elevados para proceder a su vaciado en el camión de recogida.

Habitualmente, las disposiciones de contenedores soterrados incluyen un buzón de vertido a nivel de la calle que permite la introducción en el contenedor soterrado propiamente dicho de residuos, un sistema de elevación para la extracción solidaria de todo el conjunto, típicamente una plataforma elevadora incluyendo cilindros hidráulicos, y la descarga del contenido del contenedor sobre el camión de recogida, una plataforma peatonal que cierra el hueco o foso donde se dispone el contenedor y finalmente el propio contenedor con sus correspondientes trampillas de vaciado.

Así, son conocidos mecanismos de elevación para contenedores soterrados basados en cilindros hidráulicos que obtienen la energía de un fluido hidráulico presurizado, habitualmente un aceite, incluyendo el cilindro hidráulico una carcasa cilíndrica y un pistón o émbolo móvil conectado a un vástago. La carcasa está cerrada por sus dos extremos, el inferior situado en el foso que aloja el contenedor soterrado y el superior por donde se introduce el pistón, que incluye un orificio de salida del vástago y que se apoya en la plataforma sobre la que se encuentra el contenedor. La presión hidráulica actúa sobre el pistón para producir un movimiento lineal hacia arriba de éste, y, con él, de la plataforma y del contenedor dispuesto sobre ella. Como es sabido, la fuerza máxima del pistón depende de la superficie activa del émbolo y de la presión hidráulica que el cilindro admite, siendo constante desde el inicio hasta la finalización de la carrera

del pistón. Igualmente, la velocidad de ascenso depende del caudal de fluido y de la superficie del pistón.

Estos mecanismos conocidos requieren que el foso donde se aloja el contenedor soterrado tenga la profundidad necesaria para alojar la suma de alturas correspondientes al contenedor en sí, a la plataforma elevadora y al cilindro hidráulico, lo que encarece en cuanto al coste y al trabajo necesario la instalación del contenedor soterrado.

La presente invención soluciona esta desventaja principal de los sistemas hidráulicos conocidos, proporcionando un dispositivo elevador oleodinámico cuya disposición sobre el suelo del foso que aloja el contenedor se realiza de forma invertida, quedando alojada la carcasa del cilindro hidráulico en el espacio dedicado al contenedor sobre la plataforma elevadora. La alimentación del fluido hidráulico se realiza así directamente al interior del vástago del pistón, adecuadamente diseñado para ello, y no a la carcasa del cilindro como es habitual, con el fin de evitar la necesidad de disponer medios de alimentación del cilindro móviles, como mangueras de alimentación flexibles, evitando con ello posibles deterioros de dichos medios móviles con la subida y bajada de los contenedores.

Así, la invención proporciona un dispositivo elevador oleodinámico que comprende un cilindro hidráulico de simple efecto que incluye una carcasa cilíndrica alojando un pistón o émbolo móvil conectado a un vástago hueco, estando dispuesta la carcasa cilíndrica al nivel de la plataforma elevadora del contenedor, donde la alimentación del fluido hidráulico se realiza al interior de la carcasa a través del vástago hueco, por su parte inferior, de forma que la presión del fluido hidráulico en la carcasa empuja ésta linealmente hacia arriba y, con ello, la plataforma elevadora sobre la que se dispone el contenedor.

A continuación se describe la invención en base a una forma de realización de la misma y en referencia a las figuras adjuntas, en las cuales:

Fig. 1: vista lateral en sección de una forma de realización del dispositivo de la invención;

Fig. 2: vista del dispositivo de la fig. 1 en una disposición de dos contenedores soterrados dentro del foso;

Fig. 3: vista del dispositivo de la fig. 1 en una disposición de un contenedor soterrado elevado.

- 5 En las figuras se hace referencia a una disposición de contenedor soterrado convencional, mostrando un contenedor (1), un chasis o bastidor soportando una plataforma elevadora (3), así como un sistema de guiado (4) que se desliza sobre unas guías fijas a una pared lateral del foso (5). Igualmente se muestra una alimentación externa (9) de fluido hidráulico, fluido hidráulico que puede proceder
10 de un camión de suministro o de una central hidráulica autónoma.

El dispositivo elevador oleodinámico según la realización mostrada en particular en la fig. 1 es un cilindro hidráulico de simple efecto que incluye una carcasa cilíndrica (2) alojando un pistón o émbolo móvil conectado a un vástago hueco (6) y en cuya parte superior se define una cámara de llenado (2'), estando dispuesta
15 la carcasa cilíndrica (2) al nivel de la plataforma elevadora (3) del contenedor (1).

Tal como se observa en la fig. 1, el vástago hueco (6) se dispone de forma fija sobre el fondo del foso (5), en esta forma de realización mediante una placa de asiento (8), e incluye una entrada de fluido hidráulico (7) en su parte inferior, por ejemplo una boquilla de alimentación roscada, alimentándose el fluido hidráulico
20 al interior de la carcasa (2) por esta entrada de fluido y a través de dicho vástago hueco (6).

La carcasa (2) está dispuesta al nivel de la plataforma elevadora (3) del contenedor soterrado (1), alojada en el espacio definido esencialmente por la plataforma elevadora (3) y el nivel de la calle.

- 25 En referencia ahora a la fig. 2, se muestra el dispositivo de la fig. 1 en una disposición de dos contenedores (1) soterrados dentro del foso (5). En estas disposiciones de dos contenedores, se aplicarían, tal como muestra la figura, dos dispositivos de la invención asociados a cada uno de los contenedores (1). Esto

es igualmente aplicable en caso de un único contenedor soterrado de gran tamaño.

Como puede observarse en la figura, el dispositivo de la invención está alojado por completo en el espacio definido por la plataforma elevadora (3) y
5 esencialmente el nivel de la calle.

En la fig. 3 se muestra el dispositivo de la fig. 1 en una disposición de un contenedor (1) elevado al nivel de la calle. En este caso, toda la longitud del vástago (6) está extendida dentro del foso (5), manteniéndose la carcasa (2) en el espacio definido por la plataforma elevadora (3) y esencialmente el nivel de la
10 calle.

Así, en uso, cuando se alimenta fluido hidráulico presurizado al interior del vástago hueco (6) desde la entrada de fluido hidráulico (7) en la parte inferior del vástago (6), el fluido hidráulico llena el vástago hueco (6) y alcanza la cámara de llenado (2') de la carcasa (2), empujando el émbolo del vástago (6), que sale de la
15 carcasa (2) hacia abajo. Dado que este vástago (6) está alojado fijo sobre el foso, la carcasa (2) se desplaza hacia arriba, elevando la plataforma elevadora (3) hasta llegar a su máximo recorrido, aquí el nivel de la calle, para facilitar la operación de vaciado o mantenimiento del contenedor. La vuelta del contenedor al interior del foso se realiza mediante el accionamiento del sistema de liberación
20 de presión y por la acción de la gravedad.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo elevador para contenedores soterrados, para su aplicación con una disposición de contenedor soterrado que incluye al menos un contenedor (1), al menos un chasis o bastidor soportando una plataforma elevadora (3), así como al menos un sistema de guiado (4) que se desliza sobre unas guías fijas a una pared lateral del foso (5), que consiste en un cilindro hidráulico de simple efecto que incluye una carcasa cilíndrica (2) alojando un pistón o émbolo móvil conectado a un vástago (6) y en cuya parte superior se define una cámara de llenado (2'), caracterizado porque el cilindro hidráulico se dispone de forma invertida, el vástago (6) es un vástago hueco (6) dispuesto fijo sobre el fondo del foso (5) e incluye una entrada de fluido hidráulico (7) en su parte inferior, alimentándose el fluido hidráulico al interior de la carcasa (2) por esta entrada de fluido y a través de dicho vástago hueco (6), estando dispuesta la carcasa cilíndrica (2) al nivel de la plataforma elevadora (3) del contenedor (1).
2. Dispositivo elevador para contenedores soterrados según la reivindicación 1, caracterizado porque la carcasa (2) está dispuesta al nivel de la plataforma elevadora (3) del contenedor soterrado (1), alojada en el espacio definido esencialmente por la plataforma elevadora (3) y el nivel de la calle.

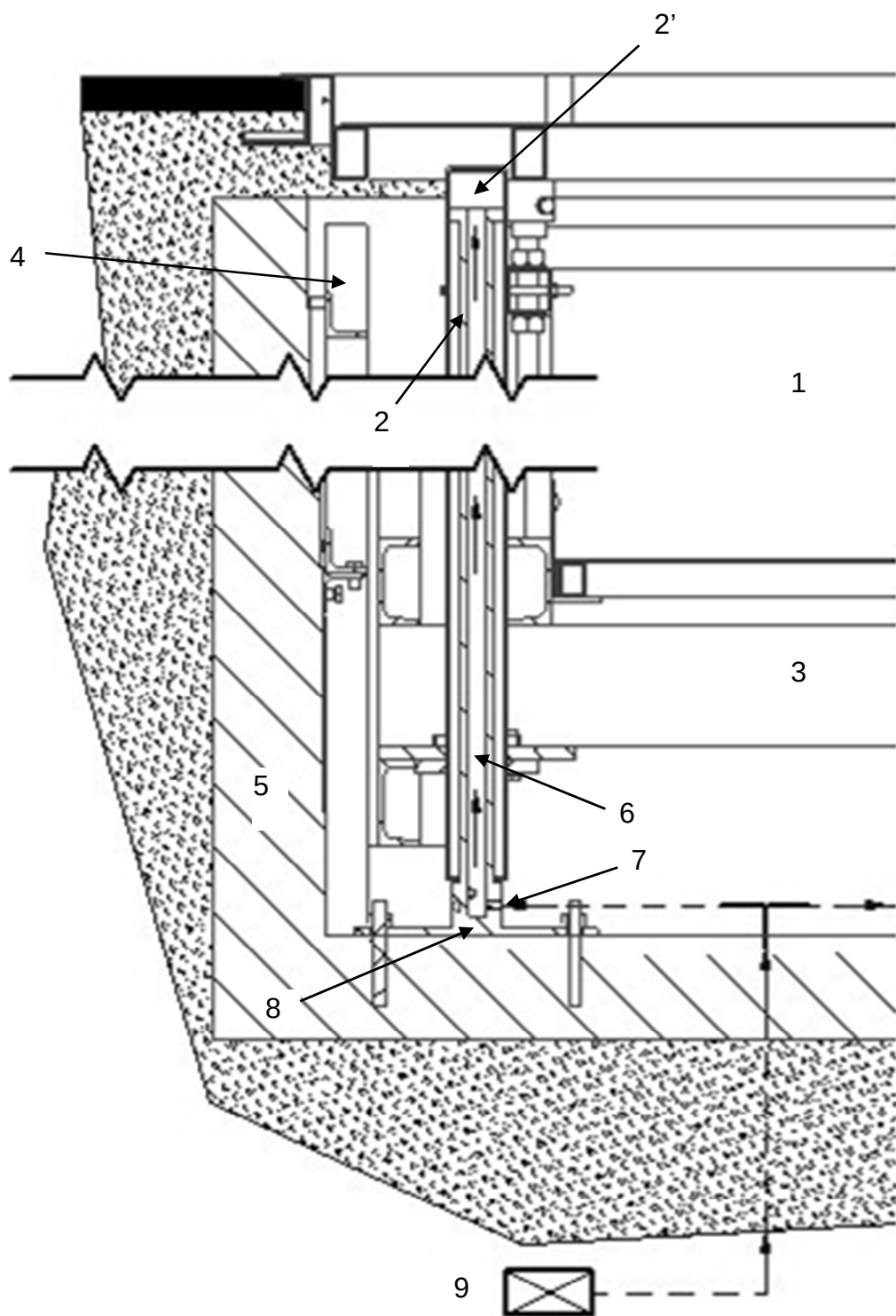


FIG. 1

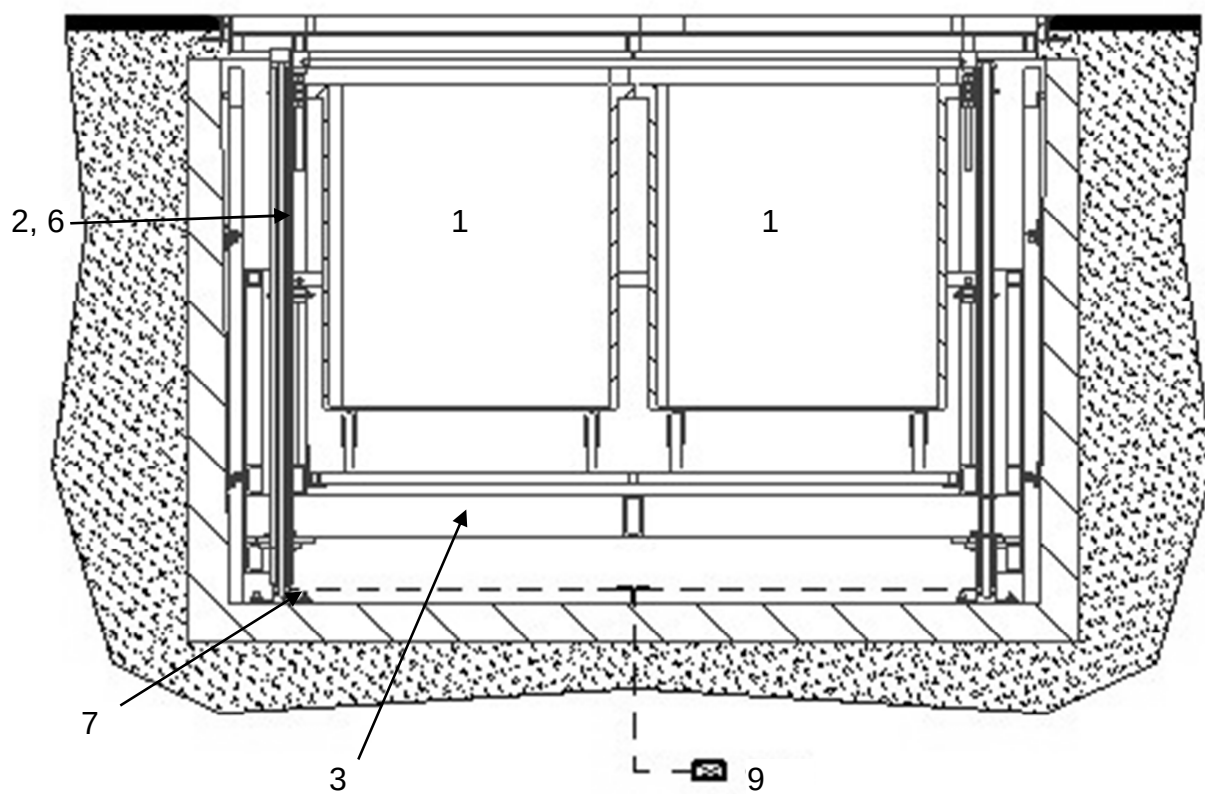


FIG. 2

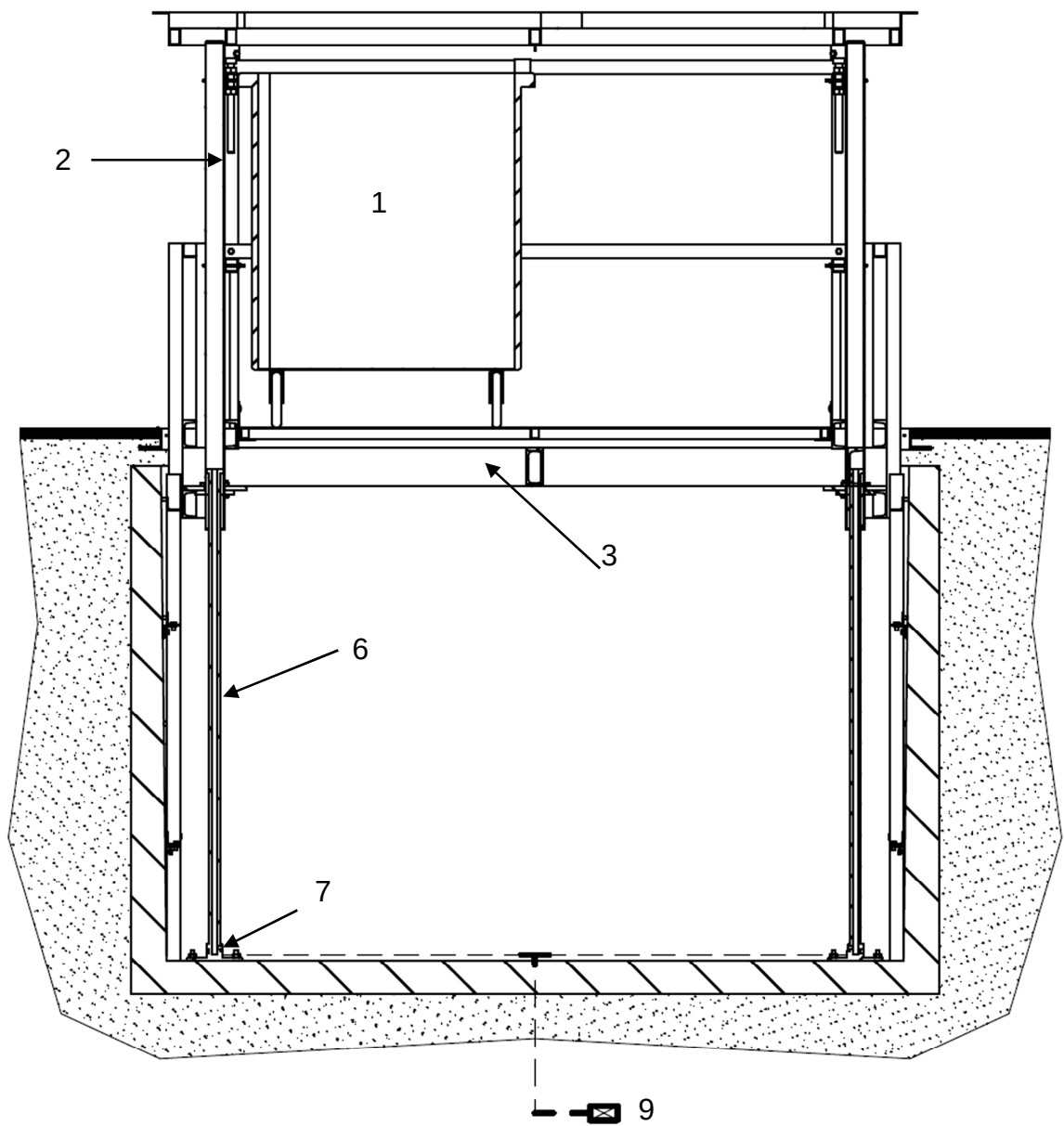


FIG. 3