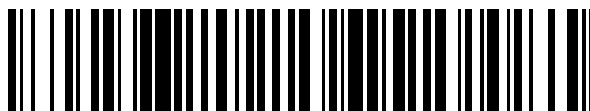


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 602 560**

51 Int. Cl.:

E03D 13/00 (2006.01)

E03D 7/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.09.2009** **E 09171307 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.08.2016** **EP 2172596**

54 Título: **Instalación sanitaria pública pivotante**

30 Prioridad:

02.10.2008 NL 2002053

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

21.02.2017

73 Titular/es:

URILIFT BEHEER B.V. (100.0%)

Beemterweg 3

7341 PB Beemte-Broekland, NL

72 Inventor/es:

SCHIMMEL, MARTEN ALBERTO y

HERMANS, WILHELMUS LEONARDUS PETER

MARIE

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 602 560 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

Instalación sanitaria pública pivotante

5 La presente invención se refiere a una instalación sanitaria pública, que comprende una carcasa concebida para colocarse bajo tierra, y una pared adaptada para recoger la orina, la pared está montada en la carcasa para que pivote entre una posición de reposo bajo tierra y una posición de uso en superficie.

En la Patente Holandesa N° 1032131 del solicitante se describe una instalación sanitaria de este tipo.

La instalación sanitaria pública conocida puede colocarse lista para su uso como se requiere de forma rápida, simple y segura. Por la presente, puede proporcionarse un baño temporal en espacios públicos sin ningún cambio permanente en la imagen de la calle, por lo que puede resolverse el problema de la micción de forma satisfactoria.

10 En la situación replegada, la instalación sanitaria conocida ocupa solo un espacio mínimo bajo tierra y puede colocarse en cualquier lugar a pesar de la posible presencia en el suelo de objetos tales como conductos de agua o de electricidad.

En el documento JP 11 089 749 A se divulga otra instalación sanitaria pública que describe las características del preámbulo de la presente invención.

15 La presente invención se refiere a una mejora a la instalación sanitaria pública conocida.

La instalación sanitaria pública de acuerdo con la invención tiene para este fin la característica de que la carcasa comprende además un suelo que es móvil entre una posición de reposo, en la que el suelo está situado en la carcasa, y una posición de uso en la que el suelo está situado sustancialmente paralelo al nivel de la calle.

20 El suelo móvil tiene la ventaja significativa de que en la posición de uso ya no hay ninguna diferencia de altura entre el nivel circundante (referido en este documento con el término nivel de la calle) y la superficie transitable de la instalación sanitaria pública de acuerdo con la invención. Esto mejora la seguridad para los usuarios, siendo esto de gran importancia en los espacios públicos.

25 En una primera realización preferida de la instalación sanitaria pública de acuerdo con la invención, la instalación sanitaria está adaptada para el movimiento simultáneo del suelo y del pivotamiento de la pared. La instalación sanitaria pública, por este medio, puede colocarse en la posición de uso en un solo movimiento, y del mismo modo desaparecer bajo tierra de nuevo en un único movimiento. Por otra parte, basta con una única unidad central para realizar este movimiento, lo que ahorra en costes de producción.

30 De acuerdo con un desarrollo práctico de esta primera realización preferida, el suelo comprende al menos dos partes de suelo que están conectadas de forma pivotante. Una primera parte de suelo está provista de medios de guía, en la que se dispone un carril de guía en la carcasa para guiar a los medios de guía. Una segunda parte de suelo está montada de forma fija en la pared. De acuerdo con este desarrollo adicional, el suelo, como si se codesplazase durante el pivotamiento de la pared bajo la influencia de la unidad central. Por este medio, el suelo se incorpora mecánicamente de forma robusta y fiable y produce una superficie sobre la que cualquier usuario puede caminar de forma segura.

35 De acuerdo con una realización preferida adicional, en el suelo se disponen medios para la limpieza de la instalación sanitaria. Estos medios de limpieza se codesplazan con el suelo durante el desplazamiento entre la posición de reposo y la posición de uso. Como resultado, la instalación sanitaria pública de acuerdo con la invención puede limpiarse de forma higiénica de manera fiable en un corto período de tiempo.

40 En una realización preferida adicional, el suelo está adaptado de tal manera que en la posición de uso sirve como elemento de cierre de la carcasa. Usando el suelo, la carcasa hueca se cubre inmediatamente y se asegura en la posición de uso.

45 En una realización preferida distinguida, la pared está provista de una o más cabinas de posición, cada una con un receptáculo para excrementos humanos y/u orina, que está conectado a una tubería de desagüe para conectarse a una red de alcantarillado. La carcasa con una o más cabinas de posición da una privacidad al usuario, lo que se percibe como importante en los espacios públicos. Debido al suelo móvil y a la carcasa hueca, puede crearse el espacio requerido para alojar una o más cabinas de posición con receptáculo, al tiempo que se mantiene la profundidad de la carcasa.

50 Aún en otra realización preferida, durante el funcionamiento, uno de los lados de la pared está situado sustancialmente paralelo al nivel de la calle en la posición de reposo bajo tierra. En la posición de reposo, la instalación sanitaria pública de acuerdo con la invención se cubre inmediatamente y se fija por medio de la pared de cierre. La pared se incorpora preferentemente de manera que sea aceptable para el tráfico. En la posición de reposo, la instalación sanitaria pública puede integrarse de forma ventajosa discretamente en la imagen de la calle, sin formar un obstáculo para el tráfico.

La instalación sanitaria pública de acuerdo con la invención se adapta preferentemente de tal manera que la pared permanezca sustancialmente perpendicular al nivel de la calle en la posición de uso en superficie de la misma. En esta realización, la instalación sanitaria pública puede situarse muy bien cerca de la pared de un edificio de tal manera que en la posición de uso la pared urinario se extienda paralela a la pared del edificio. La instalación sanitaria pública de acuerdo con la invención tampoco formará entonces un obstáculo para el tráfico en la posición de uso.

La invención se explicará ahora en más detalle con referencia a los dibujos, en los que

la figura 1 muestra una sección transversal esquemática de una realización preferida de una instalación sanitaria de acuerdo con la invención en la posición de uso;

la figura 2 muestra una sección transversal esquemática de la instalación sanitaria de la figura 1 en posición de reposo;

la figura 3 muestra una sección transversal esquemática de la instalación sanitaria de la figura 1 en una posición entre la posición de reposo y la posición de uso; y

la figura 4 muestra una vista superior esquemática con las piezas separadas de la instalación sanitaria de la figura 2.

La figura 1 muestra una sección transversal esquemática de una instalación sanitaria de acuerdo con la invención en forma de un urinario 1 en una primera realización preferida.

El urinario 1 tiene una carcasa 2 concebida para situarse bajo tierra. La altura de la carcasa 2 es menor que la profundidad generalmente usual para la colocación de los conductos subterráneos. En Holanda, esta profundidad es de aproximadamente unos 40 a 50 cm. La carcasa 2 puede tener además cualquier forma adecuada. La forma del receptáculo rectangular mostrada es, por ejemplo, muy adecuada, pero solo sirve a modo de ilustración.

En la carcasa 2 se monta una pared 3 adaptada para recoger la orina. La pared puede pivotar entre la posición de uso en superficie mostrada y una posición de reposo bajo tierra como se muestra en la figura 2. En la posición de uso en superficie, la pared urinario permanece sustancialmente perpendicular al nivel S de la calle. En la posición de reposo bajo tierra el lado 3b superior de la pared urinario se extiende sustancialmente paralelo al nivel S de la calle. Por este medio, la pared 3 también sirve de manera ventajosa como cubierta para cerrar la carcasa. La pared 3 está provista de un acabado en el lado 3b visible en la posición de reposo. Este acabado se corresponde preferentemente con el aspecto del pavimento en esa posición, de modo que la cubierta 3 puede integrarse discretamente en el pavimento. Con objeto de tener mayor claridad, las figuras muestran el urinario 1 sin este acabado.

El urinario 1 está provisto de un suelo que consiste en dos partes 10A y 10B. Las partes 10A y 10B están conectadas mediante la bisagra 10C. La parte 10B está conectada a la carcasa 2 mediante una bisagra 23. La misma bisagra 23 conecta la pared 3 a la carcasa 2. La parte 10B de suelo está conectada de forma fija a la pared 3. La parte 10A de suelo está provista en un extremo exterior de medios 11 de guía, por ejemplo rodillos guías. La carcasa 2 toma una forma al menos parcialmente hueca y está provista de un carril 22 para guiar los rodillos 11.

La pared 3 puede ser una pared urinario como se describe en la Patente Holandesa indicada anteriormente. En la realización preferida mostrada sin embargo, el interior 30 de la pared 3 está provisto de una o más cabinas de posición. Cada cabina de posición tiene una base 10B y un inodoro 4 que puede conectarse a la red de alcantarillado mediante una tubería 6 de desagüe. En la realización preferida mostrada, el urinario 1 tiene una cabina de posición. El número de cabinas de posición sin embargo puede aumentarse, por ejemplo a dos. El diseño del interior 30 de la pared 3 se corresponde preferentemente con el diseño de la carcasa de la instalación sanitaria pública descrita en la Patente Europea 1232313 del mismo solicitante. Esta carcasa tiene generalmente características cilíndricas con formas semicirculares.

De este modo, el interior 30 toma una forma al menos parcialmente hueca. Recibidas en su interior hay un par de soportes de montaje 31, sirviendo cada uno como punto de acople para la unidad, que comprende un par de cilindros 13 hidráulicos. Los cilindros 13 hidráulicos se soportan además en la carcasa hueca 2, preferentemente en la pared posterior de la misma.

La figura 3 ilustra el movimiento realizado por el urinario 1 desde la posición de reposo a la posición de uso, y viceversa. Puede verse claramente que los cilindros 13 empujan la pared 3 hacia arriba y aquí codesplazan la parte 10B de suelo fija. La parte 10A de suelo se codesplaza aquí automáticamente mediante la bisagra 10C y se guía

En la posición de uso, el suelo está soportado en el lado delantero mediante rodillos 11 guías que se apoyan sobre la parte horizontal del carril 22, y en el lado trasero en la posición de la bisagra 23. Los cilindros 13 soportan el suelo indirectamente mediante la pared 3 de apoyo.

Durante el movimiento inverso (desde la posición de uso a la posición de reposo), los cilindros 13 tiran de la pared 3 con la parte 10B de suelo hacia abajo y fuerzan aquí el codesplazamiento de la parte 10A de suelo.

El funcionamiento del movimiento de la pared puede tener lugar tanto manual como automáticamente. En ambas realizaciones, es importante que el operario tenga una visión general clara de la situación en el lugar particular antes de colocar el urinario en la posición de uso o en la posición de reposo, para evitar situaciones de peligro para los transeúntes.

- 5 La figura 4 muestra una vista superior esquemática del urinario 1 en la posición de reposo de la figura 2. Para mayor claridad se ha omitido la pared 3. Pueden conectarse preferentemente medios 6 de desagüe mediante una conexión 7 a un sistema de alcantarillado en el lugar. Una conexión 8 eléctrica que puede conectarse a la red eléctrica local, proporciona la energía eléctrica necesaria. En el urinario preferentemente se dispone una iluminación 5, por ejemplo por medio de LEDs.
- 10 También se proporciona una conexión 9 de agua que conecta el urinario al sistema de suministro de agua local. En la parte 10A de suelo, se incorporan boquillas 12 de pulverización para limpiar el urinario. Las boquillas de pulverización se activan automáticamente durante el movimiento del urinario 1 desde la posición de reposo a la posición de uso. Las boquillas 12 de pulverización se controlan preferentemente durante un período de tiempo predeterminado mediante un temporizador. Puesto que la parte 10A de suelo se mueve relativa a la pared 3, las
- 15 boquillas 12 de pulverización se mueven del mismo modo relativas al interior 30, con lo que puede tener lugar una excelente limpieza.

Diversos materiales son adecuados para la instalación sanitaria de acuerdo con la invención, incluyendo el metal (en particular el acero inoxidable) y el plástico.

- 20 Se hace constar expresamente que la invención no se limita a la realización preferida descrita y mostrada. La invención se extiende en general a cualquier realización que entre dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas como se ve a la luz de la descripción y de los dibujos adjuntos.

REIVINDICACIONES

1. Instalación sanitaria pública, que comprende una carcasa concebida para colocarse bajo tierra, y una pared adaptada para recoger la orina, la pared está montada en la carcasa para que pivote entre una posición de reposo bajo tierra y una posición de uso en superficie, **caracterizado porque** la carcasa comprende también un suelo que puede moverse entre una posición de reposo, en la que el suelo está situado en la carcasa, y una posición de uso, más alta, en la que el suelo está situado sustancialmente paralelo a nivel de la calle.
2. Instalación sanitaria pública según la reivindicación 1, en la que la instalación sanitaria está adaptada para el movimiento simultáneo del suelo y del pivotamiento de la pared.
3. Instalación sanitaria pública según la reivindicación 1 o 2, en la que el suelo comprende al menos dos partes de suelo que están conectadas de forma pivotante.
4. Instalación sanitaria pública según la reivindicación 3, en la que una primera parte de suelo está provista de medios de guía, y en la que se dispone un carril de guía en la carcasa para guiar los medios de guía.
5. Instalación sanitaria pública según la reivindicación 3 o 4, en la que una segunda parte de suelo está montada de forma fija en la pared.
6. Instalación sanitaria pública según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que se disponen en el suelo medios para la limpieza de la instalación sanitaria.
7. Instalación sanitaria pública según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que, en la posición de uso, el suelo sirve como elemento de cierre de la carcasa.
8. Instalación sanitaria pública según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la pared está provista de una o más posiciones de entrada, cada una con un receptáculo para excrementos humanos y/u orina, que está conectado a una tubería de desagüe para conectarse a una red de alcantarillado.
9. Instalación sanitaria pública según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que uno de los lados de la pared se sitúa, durante la operación, sustancialmente paralelo al nivel de la calle en la posición de reposo subterráneo.
10. Instalación sanitaria pública según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la pared permanece sustancialmente perpendicular al nivel de la calle en la posición de uso en superficie.

Fig 1.

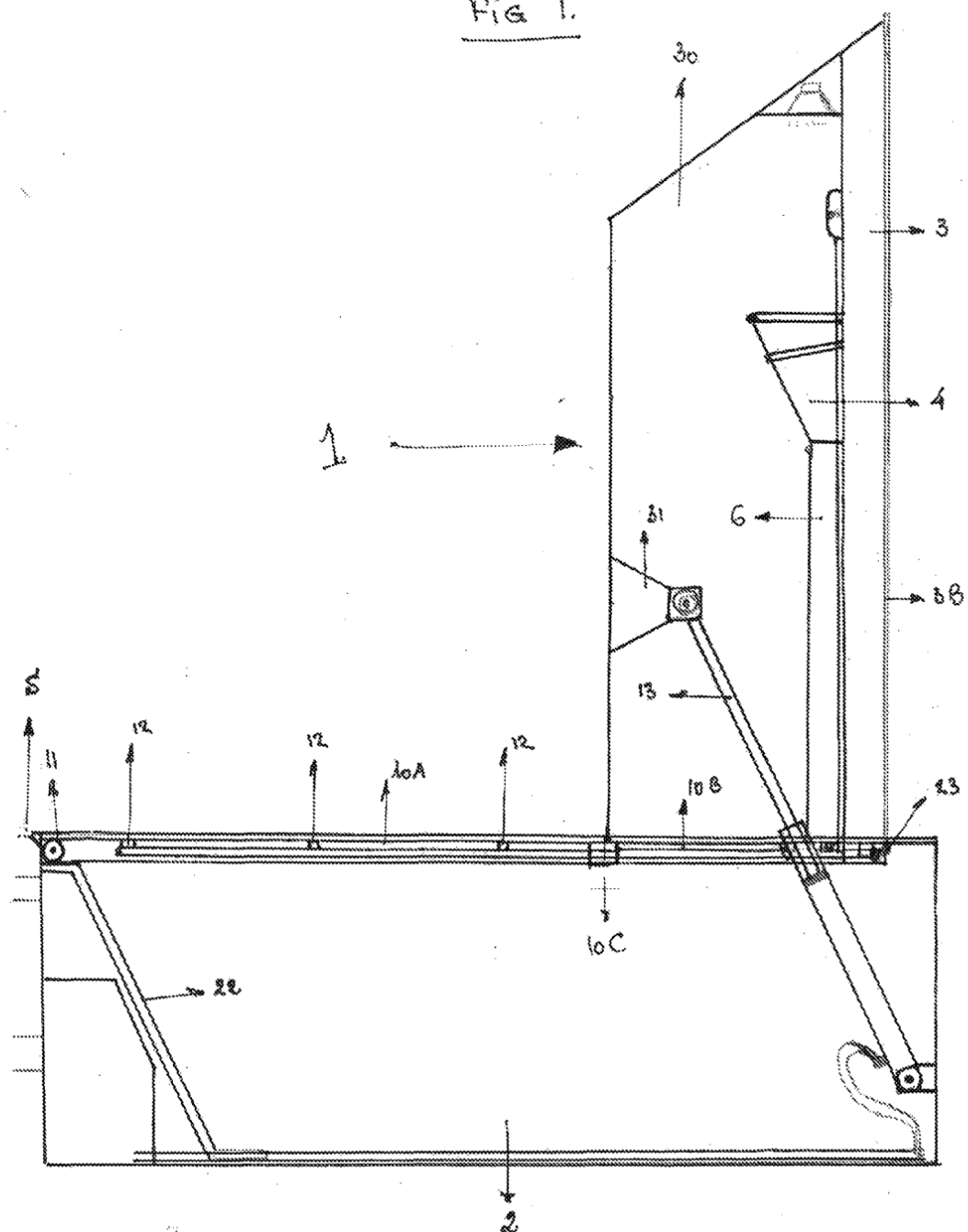
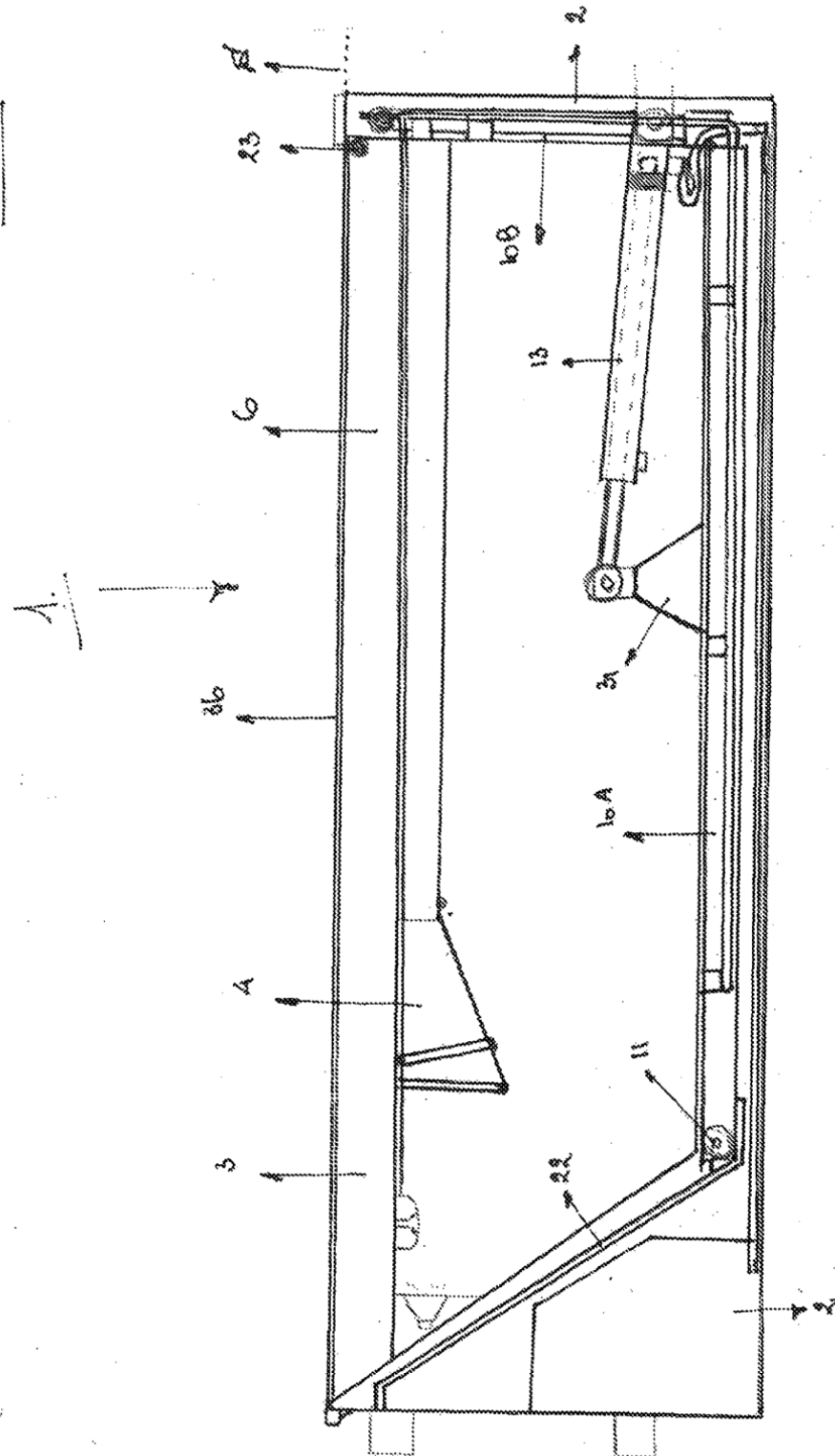


Fig. 2



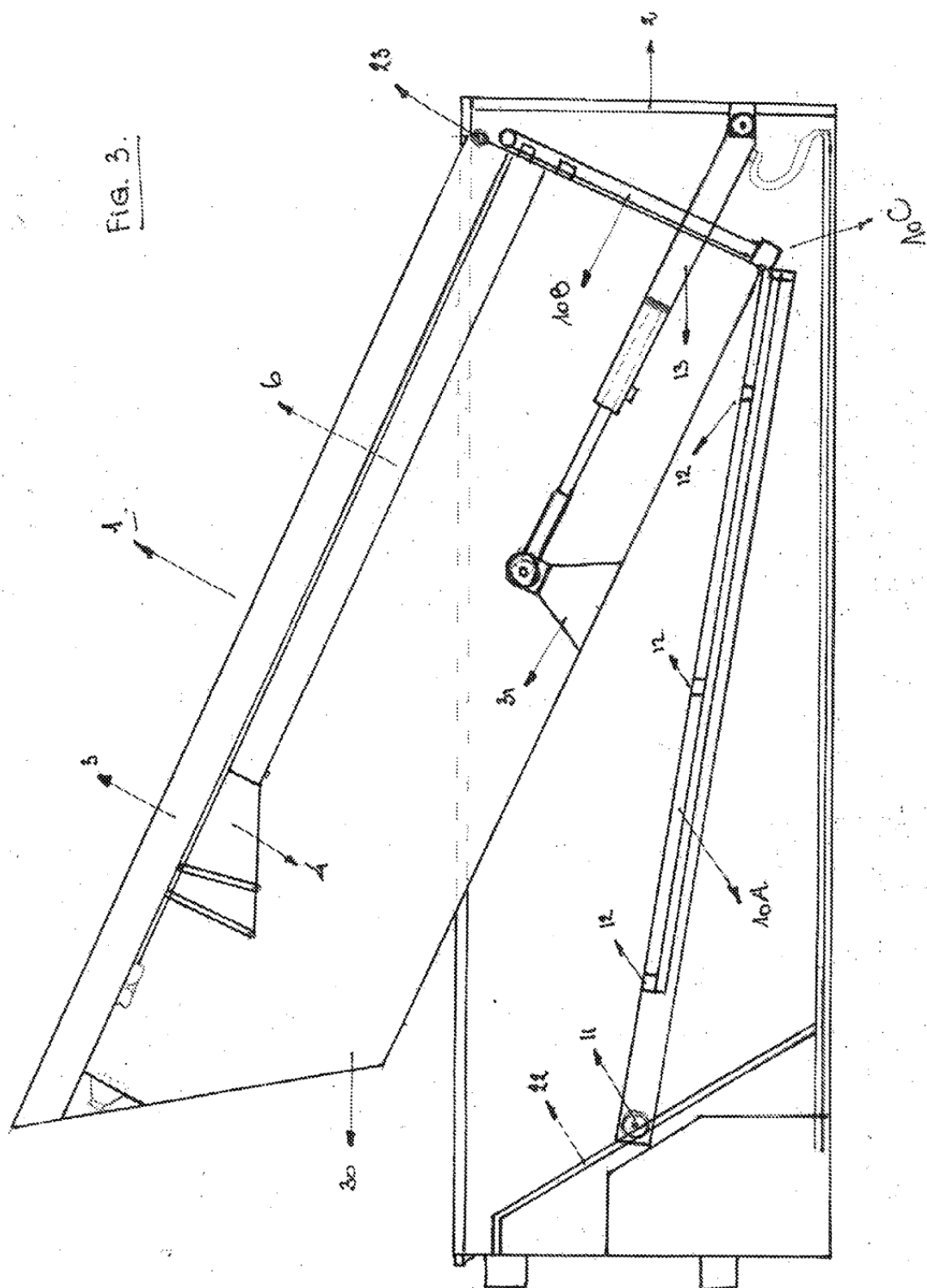


FIG. 4.

