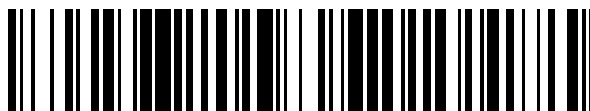


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 597 739**

51 Int. Cl.:

**E04B 1/348** (2006.01)

**E04H 1/12** (2006.01)

**E04H 9/04** (2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **12.10.2012 PCT/EP2012/070306**

87 Fecha y número de publicación internacional: **17.04.2014 WO14056549**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.10.2012 E 12780448 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.09.2016 EP 2906757**

54 Título: **Edificio de contenedores y procedimiento para la edificación de un edificio de contenedores de este tipo**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**20.01.2017**

73 Titular/es:

**KÄRCHER FUTURETECH GMBH (100.0%)  
Alfred-Schefenacker-Strasse 1  
71409 Schwaikheim, DE**

72 Inventor/es:

**POPP, THOMAS y  
SIEGLE, GUNTER**

74 Agente/Representante:

**UNGRÍA LÓPEZ, Javier**

**ES 2 597 739 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

Edificio de contenedores y procedimiento para la edificación de un edificio de contenedores de este tipo

La presente invención se refiere a un edificio de contenedores de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 con un primer contenedor y un segundo contenedor, que están instalados paralelos entre sí para la formación de una célula espacial común a lo largo de una dirección longitudinal y están unidos entre sí, en el que el primer contenedor tiene un primer lado longitudinal abierto y el segundo contenedor tiene un segundo lado longitudinal abierto, que están alineados paralelos entre sí y apuntan uno sobre el otro, en el que los dos contenedores están dispuestos distanciados entre sí de tal manera que resulta entre éstos un espacio intermedio y en el que para la formación de una superficie continua del fondo interior de la célula espacial común en el espacio intermedio está dispuesto un elemento de fondo, que se extiende en dirección longitudinal, como pieza de unión.

Un edificio de contenedores de este tipo se conoce a partir del documento DE 195 01 423 A1. Otro edificio de contenedores de este tipo se muestra en el documento US 4.255.912 A.

Como edificios de contenedores se designan edificios, que se erigen en el tipo de construcción de células espaciales de contenedores. Según la configuración, a tal fin son adecuados para que las personas vivan, habiten o trabajen en ellos de manera temporal o de forma duradera. La mayoría de las veces tales edificios de contenedores se componen de contenedores de acero individuales. Según el número de los contenedores utilizados, se pueden fabricar de esta manera unidades espaciales más pequeñas como también edificios mayores, unidos entre sí en general. El tamaño de estos edificios se puede extender desde contenedores individuales hasta edificios de varias planas. Un espacio definido por uno o varios contenedores (dentro del / de los contenedores) se designa con frecuencia también como célula espacial.

Con frecuencia se utilizan para tales edificios de contenedores unos contenedores normalizados llamados contenedores-ISO. Estos contenedores ISO proceden originalmente del tráfico de mercancías, donde se utilizan como contenedores de flete o contenedores de buques. Un contenedor habitual es el llamado contenedor de 20 pies, que presenta las dimensiones exteriores de 6,058 m x 2,438 m x 2,591 m. Estos contenedores de 20 pies se emplean en edificios de contenedores con frecuencia ligeramente modificados, en partir también muy modificados. Se caracterizan especialmente por su movilidad (capacidad de carga favorable) como también por su tipo flexible de colocación en el espacio interior del contenedor. Por lo tanto, los edificios de contenedores se pueden construir de manera relativamente sencilla y rápida a partir de estos contenedores.

Los edificios de contenedores descritos se utilizan a menudo también como edificio temporal para aplicaciones en el campo o en lugares, en los que en virtud de la necesidad aguda de espacio es ventajoso un edificio que se puede montar y desmontar rápidamente. De la misma manera, tales edificios de contenedores se utilizan como contenedores de obras, pero también como contenedores educativos o como alojamientos para refugiados o como residencias de estudiantes.

Otros casos de aplicación son aplicaciones militares y humanitarias en el campo, en las que los edificios de contenedores se utilizan como cocinas de campo móviles, instalaciones móviles de asistencia a enfermos (salas de operaciones móviles) o también como instalaciones sanitarias móviles. Se entiende que esta lista se puede ampliar opcionalmente. Los últimos ejemplos de utilización mencionados de los edificios de contenedores para aplicaciones militares y humanitarias en el campo se agrupan en este caso bajo el concepto de edificios de contenedores para la utilización como instalación móvil de suministro en el campo. Casos de aplicación típicos de estas instalaciones móviles de suministro en el campo son los ejercicios militares o misiones de grandes agrupaciones de tropas, pero también aplicaciones humanitarias o bien en el marco de una ayuda en caso de catástrofes en una región de terremotos. Aunque la presente invención se refiere en su forma de aplicación más preferida a los últimos casos de aplicación mencionados, no está limitada a ellos.

Los tipos siguientes de edificios de contenedores se conocen ya a partir del estado de la técnica.

El documento CN-201284514 Y muestra un edificio de contenedores prefabricado de uno o varios contenedores. En el punto central, esta publicación se refiere a un sistema de drenaje previsto en el tejado de un contenedor, con el que debe conseguirse una salida de agua regulada.

Además, se conoce a partir del documento JP 11350759 A un contenedor, que se utiliza como instalación sanitaria móvil. A tal fin, en el interior del contenedor están previstas instalaciones sanitarias, en particular un baño con ducha así como una unidad de WC. En virtud de las propiedades estándar del contenedor, éste se puede transportar en un vehículo, de manera que el contenedor de baño-WC se puede emplear móvil en diferentes lugares.

La célula espacial similar prefabricada en secciones parciales, la llamada célula espacial elemental, que está configurada especialmente como célula húmeda sanitaria, se conoce a partir del documento DE 299 10 671 U1. La célula húmeda publicada allí se caracteriza, entre otras cosas, porque las partes de las paredes laterales constituidas con preferencia de varias capas están configuradas al menos en su núcleo resistentes a la humedad o

bien al agua.

En los contenedores o bien edificios de contenedores conocidos a partir del estado de la técnica mencionados anteriormente, un contenedor forma la mayoría de las veces una célula espacial separada, que está separada en el espacio de las células espaciales definidas por los otros contenedores. En el caso de que se emplee una pluralidad de contenedores, éstos están unidos la mayoría de las veces sólo en el exterior entre sí.

Otro ejemplo de contenedores constituidos separados de este tipo, que están unidos entre sí en el exterior para formar un bloque de contenedores, se conoce a partir del documento EP 1 453 724 B1. Los contenedores publicados allí forman una zona de vivienda, en particular para aplicaciones marítimas a bordo de buques. La zona de vivienda se compone en este caso de varias cabinas de contenedores dispuestas superpuestas y/o adyacentes entre sí. Las cabinas de contenedores están compuestas de nuevo por un bloque de cabinas con paredes, techos y suelos para cada cabina y, en concreto, de tal manera que cada bloque de cabinas dispone de una conexión común para el conducto de suministro y/o de evacuación. Las cabinas de contenedores individuales están dispuestas a tal fin en cada caso paralelas entre sí, de manera que las paredes laterales longitudinales de los contenedores individuales están estrechamente adyacentes entre sí, para ahorrar espacio.

Además, existe una serie de proveedores de edificios de contenedores que se pueden configurar de forma flexible. Uno de estos proveedores es, por ejemplo, la Firma Sconox Mobilbau GmbH, D-65549 Limburg/Lahn, en cuya página <http://www.sconox.com> se ofrecen los más diferentes tipos de edificios de contenedores. También los edificios de contenedores mostrados allí se construyen a veces de varios contenedores individuales conectados entre sí. A través de la extracción de paredes laterales de algunos contenedores se pueden fabricar, a partir de varios contenedores yuxtapuestos en parte también células espaciales grandes comunes conectadas entre sí. De esta manera, se puede fabricar, por ejemplo, una célula espacial grande a partir de tres contenedores conectados entre sí. También en este caso, los contenedores están yuxtapuestos la mayoría de las veces enrasados entre sí. Para la formación de una superficie interior plana del fondo dentro de una célula espacial compuesta de varios contenedores se superponen o bien se montan los fondos interiores posteriormente sobre los fondos de los contenedores.

Un inconveniente de los edificios de contenedores mencionados anteriormente de forma ejemplar consiste con frecuencia en su aprovechamiento deficiente del espacio. Especialmente para la utilización de interés como instalación móvil de suministro en el campo para aplicaciones en el campo militar y/o humanitario, con frecuencia son un inconveniente los edificios de contenedores mencionados anteriormente. Los edificios de contenedores, que se emplean en aplicaciones de campo, por ejemplo como cocinas de campo o sales de operaciones médicas, deben cumplir requerimientos muy altos. No sólo la capacidad de carga móvil, sino también un aprovechamiento óptimo del espacio y una posibilidad sencilla de equipamiento de la carcasa del contenedor con instalación interior tienen una importancia inmensa. Los edificios de contenedores de este tipo se emplean con frecuencia, en efecto, en condiciones extremas, entre otras en condiciones extremas de temperatura en el campo libre. Por lo tanto, no sólo tienen que estar constituidas muy robustas, sino que se pueden utilizar también convenientemente desde el punto de vista técnico del espacio y logístico.

Ante estos antecedentes, un cometido de la presente invención es preparar un edificio de contenedores, que es especialmente adecuado para la utilización en aplicaciones de campo militares y/o humanitarias y que está configurado desde el punto de vista mecánico como también lógico de una manera óptima para tales aplicaciones. Un aspecto esencial debería ser en este caso un aprovechamiento óptimo del espacio del edificio de contenedores. Además, un cometido de la presente invención es presentar un procedimiento para la construcción de un edificio de contenedores de este tipo.

Este cometido se soluciona de acuerdo con un aspecto de la presente invención por un edificio de contenedores del tipo mencionado al principio porque en el elemento de fondo está previsto un canal de desagüe que se extiende esencialmente paralelo a la dirección longitudinal.

Un punto esencial de la presente invención consiste en que los contenedores, que forman en común el edificio de contenedores, no están directamente o bien enrasados adyacentes entre sí, sino que están distanciados unos de los otros. A través de este distanciamiento resulta un espacio intermedio entre los dos contenedores. En este espacio intermedio está dispuesto un elemento de fondo, de manera que las medidas del elemento de fondo están adaptadas al espacio intermedio de tal forma que resulta una transición uniforme no escalonada entre la célula espacial con una superficie interior continua del fondo.

Por una célula espacial común como se ha definido anteriormente, se entiende un espacio común en el interior del edificio de contenedores, que no está separado por paredes o ventanas. A través de la conexión de los dos contenedores entre sí y los lados longitudinales abiertos previstos en cada caso de cada contenedor, que están dirigidos entre sí, resulta, por lo tanto, un espacio grande en el interior del edificio de contenedores (una célula espacial común). A través del distanciamiento de los dos contenedores entre sí así como a través de la conexión de los dos contenedores sobre el elemento de fondo que se extiende en dirección longitudinal, se puede aprovechar de una manera óptima el espacio en el interior del edificio de contenedores. En virtud del elemento de fondo

configurado como pieza de unión, los contenedores no necesitan, en efecto, en su interior ninguna estructura de suelo costosa, como es el caso, por lo demás, en edificios de contenedores del estado de la técnica.

5 El elemento de fondo emplazado en el espacio intermedio garantiza, en efecto, una superficie interior plana del suelo del edificio de contenedores resultante. La omisión de una estructura costosa del suelo aporta, por una parte una altura incrementada dentro del edificio de contenedores. Por otra parte, a través de los contenedores posicionados a distancia entre sí se incrementa el espacio interior de la célula espacial. El contenido de superficie de la superficie interior del suelo se incrementa, en efecto, en el producto del lado longitudinal interior del contenedor y la anchura del espacio intermedio entre los dos contenedores o bien la anchura del elemento de suelo,. Otra ventaja consiste en la producción simplificada de un edificio de contenedores de este tipo. Puesto que no es necesaria ya una estructura costosa del suelo, para realizar una superficie interior plana del suelo en el interior del edificio de contenedores, se puede suprimir esta etapa de producción habitual. Esto ahorra tiempo de producción así como costes de producción.

15 Como ya se ha mencionado anteriormente, los dos contenedores se construyen paralelos entre sí, de tal manera que los dos lados longitudinales abiertos de los contenedores apuntan uno hacia el otro. Cada uno de los contenedores tiene a tal fin al menos un lado longitudinal abierto. Se entiende que los contenedores pueden presentar también más de un lado abierto. Cada contenedor tiene con preferencia una superficie de base rectangular. Como "lado longitudinal" se entiende en este caso el más largo de los lados del suelo del contenedor. Estos lados longitudinales están configurados, por lo tanto, con preferencia más largos que los lados transversales del contenedor. Por un "lado longitudinal abierto" se entienden tanto lados longitudinales abiertos como también 20 lados longitudinales que se pueden abrir. Para el ensamblaje del edificio de contenedores de acuerdo con la invención se pueden utilizar, por lo tanto, o bien contenedores que son producidos con un lado longitudinal abierto, es decir, que falta una pared lateral, como también contenedores, en los que se puede abrir al menos una pared lateral longitudinal, por ejemplo por medio de puertas. En el estado ensamblado de edificio de contenedores, estos últimos se pueden designar también, por lo tanto, como paredes laterales abiertas. El concepto de "lado lateral longitudinal se puede sustituir por el concepto "pared lateral longitudinal abierta".

25 De acuerdo con la invención, en el elemento de fondo está previsto un canal de desagüe que se extiende esencialmente paralelo a la dirección longitudinal.

30 Con preferencia, este canal de desagüe está configurado como canal de acero noble, que está integrado en el elemento de suelo. De la misma manera se prefiere que el canal de desagüe se pueda extraer en conjunto fuera del elemento de fondo. El canal de desagüe se puede extraer, por lo tanto, fuera del elemento de fondo, para poder limpiarlo fuera del edificio de contenedores. La integración del canal de desagüe en el elemento de fondo se deriva especialmente de la idea básica de los inventores de separar la envoltura exterior del edificio de contenedores por consiguiente del equipamiento interior. Un canal de desagüe realizado de esta manera se ha revelado como especialmente ventajoso en la utilización de edificios de contenedores como cocina de contenedor. El agua residual que se produce necesariamente en la cocina de campo o bien en la cocina de contenedor se puede evacuar de manera selectiva hacia fuera a través del canal de desagüe dispuestos en el centro en la célula espacial sobre toda la longitud del contenedor. El canal de desagüe desemboca, en efecto, con preferencia lateralmente fuera de la carcasa de contenedores.

40 Las salidas de agua extras, con las que se puede conducir el agua residual desde el interior de la célula espacial hacia fuera, se pueden suprimir de esta manera, las salidas de agua así como los restos de comida se pueden conducir directa o indirectamente sobre tubos tendidos en el interior de la célula espacial hasta el canal de desagüe tendido en el centro.

45 De acuerdo con una configuración de la presente invención, se utilizan con preferencia dos contenedores de acero para el edificio de contenedores. Se ha revelado como especialmente ventajoso el empleo de contenedores ISO de 20 pies, No obstante, se entiende que se pueden utilizar también otros tipos de contenedores para la presente finalidad.

En una configuración preferida, el espacio interior y el elemento de fondo presentan transversalmente a la dirección longitudinal una anchura en el intervalo de 10-100 cm, con preferencia en el intervalo de 40-60 cm.

50 Cuando se piensa que un contenedor ISO de 20 pies presenta en el interior una extensión longitudinal en el intervalo de 5,7- 6,0 m y una extensión de la anchura en el intervalo de 2,3 - 2,5 m, entonces en el caso de una célula espacial común formada por dos contenedores, el espacio interior se incrementa en un 5 - 10 %, por ejemplo, por medio de un elemento de fondo de 40 cm de anchura. Aunque esto no parece en primer lugar un incremento demasiado esencial, sin embargo, tal incremento implica en la práctica considerables ventajas.

55 En el caso de un empleo ejemplar del edificio de contenedores de acuerdo con la invención como cocina de campo, se ha revelado como especialmente útil ya un espacio interior entre los contenedores en el intervalo de 40-60 cm, puesto que ya la ganancia de espacio comparativamente reducida es muy ventajosa para la libertad de movimiento de la cocina y del personal auxiliar. También la altura adicional en comparación con contenedores habituales, que

resulta a través de la omisión de un fondo interior instalado de forma costosa, se ha revelado como especialmente ventajosa en la práctica.

Desde el punto de vista del diseño son concebibles, en efecto, las más diferentes anchura del espacio intermedio o bien del elemento de suelo. Por razones de estabilidad, el espacio intermedio entre los dos contenedores de acuerdo con la presente invención es con preferencia, sin embargo, inferior a 1 m. Mucho más importante que la estabilidad, que se podría garantizar en principio también con espacios intermedios mayores, es el hecho de que también las paredes laterales y las paredes del techo del edificio de contenedores deben obturarse en el espacio intermedio mencionado. Puesto que el edificio de contenedores de acuerdo con la invención debería utilizarse, en efecto, también para un empleo en el campo en condiciones extremas de temperatura (por ejemplo a -30°C o menos), es ventajoso que también las paredes laterales y del techo sean obturadas en el espacio intermedio. Un espacio intermedio demasiado ancho dificultaría una estanqueidad de este tipo. Por lo demás, hay que indicar todavía que el edificio de contenedores de acuerdo con la invención se puede realizar también con dos contenedores, sin abandonar el marco de la presente invención.

De acuerdo con otra configuración, el canal de desagüe está cubierto con una rejilla de cubierta, cuyo lado superior termina enrasado con la superficie interior del suelo de la célula espacial.

A través del cierre enrasado con la superficie del suelo interior no resultan, por lo tanto, irregularidades en el suelo interior de la célula espacial. Es evidente que para el empleo práctico o bien de una cocina de campo, es importante una superficie del suelo lo más lisa posible, para poder mover tal vez un carro de comida totalmente equipado sin cantos de tropiezo a través de la cocina. La utilización de una rejilla de cubierta para cubrir el canal de desagüe posibilita la accesibilidad directa del canal de desagüe desde arriba. La salida de agua al canal se puede realizar, por ejemplo, con la ayuda de un carro de salida, es decir, de un canal de desagüe desplazable, que se aproxima en caso necesario al aparato de cocina a vaciar o a un fregadero a vaciar. Este carro de salida solamente tiene que vaciarse sobre el canal de desagüe, para conducir el agua residual hacia fuera.

De acuerdo con otra configuración, el canal de desagüe conduce desde el edificio de contenedores hacia fuera y se puede calentar a través de medios calefactores fuera del edificio de contenedores.

Una calefacción de este tipo es especialmente necesaria cuando el edificio de contenedores de acuerdo con la invención se emplea en condiciones de temperatura extremas, por ejemplo a -40°C. En este caso, en efecto, debería garantizarse que el agua residual que fluye hacia fuera del edificio de contenedores no se congele directamente. Tales medios calefactores se pueden realizar, por ejemplo, a través de tuberías calientes, que se están adyacentes al canal de desagüe o se extienden paralelas a éste. Se entiende que se pueden utilizar otros medios calefactores, por ejemplo, medios calefactores eléctricos, para ello. De la misma manera, se podría utilizar también la salida de aire descargada desde el interior de los contenedores para el calentamiento de la salida de agua.

De acuerdo con otra configuración, tanto el primero como también el segundo contenedor presentan un carril de soporte que se extiende paralelo a la dirección longitudinal, sobre el que descansa el elemento de fondo.

El elemento de fondo se puede emplear durante la formación o bien la construcción del edificio de contenedores, por lo tanto, de manera sencilla en la zona del fondo del espacio intermedio. Esto se puede realizar o bien manualmente o con la ayuda de un dispositivo de grúa. Durante la formación del edificio de contenedores y también para fines de extraer de nuevo el elemento de fondo a la inversa también de manera sencilla.

De acuerdo con otra configuración, se pueden prever a tal fin en el primero y/o en el segundo contenedor unos medios de amarra para el amarre desprendible del elemento de suelo.

Estos medios de amarre deben evitar especialmente un resbalamiento o un desplazamiento imprevisto del elemento de fondo dentro del espacio intermedio. Los medios de amarre sirven, por lo tanto, como fijación mecánica. Los medios de amarre se pueden realizar a través de medios de engrane mecánicos, que están dispuestos en el suelo de los contenedores y que encajan en ranuras correspondientes en el elemento de suelo. Éstos pueden ser, por ejemplo, ganchos o bulones, que encajan en ojales correspondientes dispuestos en el elemento de fondo. La conexión desprendible realizada a través de los medios de amarre garantiza de nuevo un desmontaje sencillo y rápido del edificio de contenedores.

De acuerdo con otra configuración, los dos contenedores presentan, respectivamente, al menos un elemento de puerta para cerrar los lados longitudinales abiertos, de manera que los elementos de puerta están desplegados lateralmente en el estado montado como edificio de contenedores y se extienden esencialmente paralelos a la dirección longitudinal, de manera que el espacio intermedio entre los elementos de puerta desplegados del primero y del segundo contenedores está prolongado en dirección longitudinal.

Son concebibles tanto elementos de puerta abatibles como también comprimibles telescópicamente. Para la formación de la célula espacial común, los elementos de puerta, como ya se ha descrito, están abiertos con preferencia en el estado montado del edificio de contenedores, de manera que resultan las paredes laterales

abiertas (ausentes) descritas anteriormente, que están dirigidas unas hacia las otras. Tales elementos de puerta tienen la ventaja de que los contenedores que se pueden cargar individualmente para el transporte del edificio de contenedores se pueden cerrar en cada caso para evitar que la instalación interior prevista en los contenedores se caiga durante el transporte.

- 5 De acuerdo con una configuración de la presente invención, para la formación de paredes laterales continuas de la célula espacial, que se extienden transversalmente a la dirección longitudinal y transversalmente a la superficie interior, unos elementos aislantes de la pared están dispuestos entre los dos contenedores en el espacio intermedio.

En los extremos laterales del espacio intermedio, se aísla también de la misma manera el edificio de contenedores (en los lados transversales). Adicionalmente, los dos elementos de puerta desplegados se pueden cubrir en cada caso con toldos. Esta última medida sirve esencialmente como protección de la intemperie para las puertas. El aislamiento en las paredes laterales y sobre todo la cobertura de los elementos de la puerta con el toldo son especialmente importantes porque el edificio de contenedores de acuerdo con la invención se emplea con frecuencia en regiones de aplicación con temperaturas muy bajas. En este caso, debería evitarse una congelación conjunta de las puertas de los contenedores. De la misma manera, el interior de los contenedores debería aislarse lo mejor posible para configurar de la manera más agradable posible el trabajo y/o la vida dentro de la célula espacial resultante.

Como ya se ha mencionado más arriba, se utiliza el edificio de contenedores con preferencia como instalación móvil de suministro en el campo, que está equipada con elementos de instalación móvil, cuya disposición se puede modificar de manera flexible dentro de la célula espacial.

20 En el caso de aplicación mencionado anteriormente, en el que el edificio de contenedores de acuerdo con la invención se utiliza como cocina de campo móvil, los aparatos de cocina no están instalados con frecuencia fijos, sino que solamente están depositados después de la preparación de la disponibilidad de servicio. Por lo tanto, es concebible que los aparatos de cocina o bien por sí mismos, es decir, sin medios auxiliares, se puedan desplazar con la mano, o que se utilice a tal fin un carro elevador pequeño. Especialmente en combinación con el canal de desagüe presentado anteriormente, que se extiende en dirección longitudinal se ha revelado que es generalmente ventajosa una configuración de este tipo. Para la limpieza de la cocina de campo se pueden desplazar, en efecto, entonces todos los aparatos de cocina a una mitad del espacio, por ejemplo a uno de los contenedores. La otra parte de la célula espacial se puede limpiar entonces muy fácilmente y en una superficie grande, por ejemplo con la ayuda de un chorro a alta presión. Puesto que el canal de desagüe está integrado directamente en el suelo interior del edificio de contenedores, se puede evacuar muy fácilmente hacia fuera el agua utilizada para la limpieza. De esta manera no es necesario un bombeo o aspiración del agua de limpieza.

Una instalación de suministro de campo de este tipo robusta y fácil de limpiar cumple todos los altos requerimientos que se exigen para fines de aplicación militares y humanitarios.

35 De acuerdo con otra configuración preferida de la presente invención, para la formación de una superficie continua de cubierta interior de la célula espacial común, un elemento de techo que se extiende en dirección longitudinal está dispuesto como pieza de unión, que está fijada por medio de burletes en carriles de burlete correspondientes, que están previstos en el primero y segundo contenedores en la zona del techo.

Este elemento de techo presenta con preferencia un tubo flexible inflable. De esta manera, se obtura el edificio de contenedores también hacia arriba. Como elemento de techo se utiliza, por lo tanto, con preferencia, un tubo flexible de láminas, que se inserta sobre dos burletes en ranuras correspondientes en los dos contenedores. Por lo tanto, la instalación o desinstalación del elemento de techo se puede realizar muy fácilmente y con rapidez. A través de la realización del elemento de techo como tubo flexible de láminas inflable se puede obturar el edificio de contenedores hacia arriba, bombeando el tubo flexible de láminas. A través del gas presente en el tubo flexible de láminas (por ejemplo, aire) se consigue un aislamiento térmico adicional.

45 De manera alternativa a un elemento de techo inflable, sin embargo, también puede estar previsto un elemento de techo rígido. Por ejemplo, se pueden utilizar especialmente paneles de aislamiento a tal fin. De esta manera resulta entonces, por decirlo así, un tejado fijo o bien estable. También en esta variante, se utilizan con preferencia burletes para la fijación, que se pueden introducir en carriles de burletes correspondientes en los contenedores. No obstante, también aquí son concebibles otros tipos de fijación.

50 Además, el edificio de contenedores de acuerdo con la invención según otra configuración presenta un depósito de agua, que está dispuesto sobre el primero y/o el segundo contenedor.

Este depósito de agua se puede disponer o bien sobre el tejado de uno de los contenedores o sobre el tejado del otro contenedor. Evidentemente también es concebible disponer el depósito de agua de manera que se extiende sobre el tejado de los dos contenedores, es decir, sobre el espacio intermedio. Como depósitos de agua se contemplan, por ejemplo, los contenedores 1/3 (contenedores de un tercio), en los que se pueden disponer uno o varios depósitos de agua. Los depósitos de agua pueden contener, por una parte, agua fresca, que se puede utilizar

en virtud de la disposición arriba sobre el edificio de contenedores (sobre el tejado del edificio de contenedores) ya con presión en el interior de la célula espacial. Por otra parte, se puede posicionar también un depósito de agua sucia sobre el tejado del edificio de contenedores. Este depósito de agua sucia se puede conectar, por ejemplo, con el canal de desagüe descrito anteriormente por encima del edificio de contenedores. Ambas variantes del depósito de agua y su disposición son especialmente ventajosas porque sobre todo en regiones frías deben calentarse todos los conductos de agua y depósitos de agua. Esto hace que los conductos sean muy caros. Por lo tanto, son ventajosas vías de conducción cortas, como por ejemplo desde el interior de la célula espacial sobre el tejado del edificio de contenedores.

Finalmente, hay que mencionar todavía que el cometido técnico mencionado anteriormente de acuerdo con la presente invención se soluciona también por medio de un procedimiento para la construcción de un edificio de contenedores, ver la reivindicación 14. Por lo tanto, la presente invención se refiere también a un procedimiento con las siguientes etapas del procedimiento:

- preparar un primero y un segundo contenedores;
- abrir una primera pared lateral longitudinal del primer contenedor así como una segunda pared lateral longitudinal del segundo contenedor;
- disponer los dos contenedores relativamente entre sí de tal manera que éstos forman una célula espacial común, en el que la segunda pared lateral longitudinal abierta es alineada a lo largo de una dirección longitudinal esencialmente paralela a la primera pared lateral longitudinal abierta y apunta hacia la primera pared lateral longitudinal abierta y en el que los dos contenedores se disponen a distancia entre sí, de tal manera que entre éstos resulta un espacio intermedio que se extiende en dirección longitudinal, y
- disponer un elemento de fondo que se extiende en dirección longitudinal en el espacio intermedio como pieza de unión para la formación de una superficie de fondo interior continua (40) de la célula espacial común,

Este procedimiento se caracteriza porque en el elemento de fondo está previsto un canal de desagüe que se extiende esencialmente paralelo a la dirección longitudinal.

De acuerdo con una configuración de este procedimiento, antes de la disposición de los dos contenedores se disponen una primera y una segunda placas de ajuste sobre un subsuelo paralelas entre sí, en el que las placas de ajuste (7) presentan, respectivamente, un primer medio de encaje y un segundo medio de encaje, que definen entre sí una distancia del espacio intermedio a realizar entre los contenedores, y en el que los contenedores se disponen sobre estas placas de ajuste, de tal manera que los primeros medios de encaje de ambas placas de ajuste encajan, respectivamente, en primeros alojamientos en el primer contenedor y los segundos medios de encaje (75) encajan, respectivamente, en segundos alojamientos en el segundo contenedor.

Los medios de intervención mencionados pueden estar configurados, por ejemplo, como pivotes verticales, que están previstos en el lado superior de las placas de ajuste. Para la formación del edificio de contenedores se depositan, por lo tanto, con preferencia en primer lugar las dos placas de ajuste sobre el sustrato. Estas placas de ajuste tienen la finalidad de ajustar la posición posterior de los contenedores ya en el campo anterior. La distancia de los dos medios de intervención de cada placa de ajuste predetermina ya la distancia del espacio intermedio a realizar entre los contenedores. Ambas placas de ajuste son a tal fin con preferencia idénticas.

Puesto que la posición de los contenedores se ajusta de esta manera ya previamente, los contenedores deben colocarse durante la formación sólo todavía sobre las placas de ajuste. De esta manera se suprime una remoción o desplazamiento para la alineación correcta de los dos contenedores relativamente entre sí. Esto es muy ventajoso especialmente en virtud del peso en parte inmenso de tales contenedores. La formación del edificio de contenedores se puede acelerar de esta manera de forma significativa.

Los pivotes verticales previstos sobre las placas de ajuste (designados, en general, como medios de engrane) están adaptados con preferencia a los orificios de unión que poseen los contenedores de 20 pies típicos para la fijación sobre buques de contenedores- La mayoría de las veces estos orificios de unión están dispuestos en las esquinas de los contenedores. Durante la formación se colocan los dos contenedores, por lo tanto, con las paredes laterales abiertas, que apuntan una hacia la otra sobre los pivotes. A continuación se pueden alinear los contenedores, por ejemplo sobre pivotes regulables en la altura entre sí. Los contenedores están dispuestos entonces directamente a la distancia correcta y paralelos entre sí. A continuación se puede insertar el elemento de suelo, como se ha descrito anteriormente, en el espacio intermedio. También los lados superiores de los dos contenedores se pueden unir entre sí adicionalmente, por ejemplo, con la ayuda de garras.

Se entiende que el procedimiento de acuerdo con la invención puede presentar configuraciones iguales o similares que el edificio de contenedores de acuerdo con la invención y como se describe en las reivindicaciones

dependientes con relación al edificio de contenedores.

Se entiende que las características mencionadas anteriores y que se explicarán todavía a continuación no sólo se pueden aplicar en la combinación indicada en cada caso, sino también en otras combinaciones o individualmente, sin abandonar el marco de la presente invención.

- 5 Los ejemplos de realización de la invención se representan en los dibujos y se explican en detalle en la siguiente descripción. En este caso:

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un primer ejemplo de realización de un edificio de contenedores según la invención.

- 10 La figura 2 muestra otra vista en perspectiva del ejemplo de realización de la figura 1, en la que se representa el edificio de contenedores sin elementos de techo, para ilustrar el espacio interior del edificio de contenedores.

La figura 3 muestra una vista en sección del ejemplo de realización mostrado en la figura 1.

La figura 4 muestra una vista lateral del ejemplo de realización mostrado en la figura 1.

La figura 5 muestra una vista en perspectiva de otro ejemplo de realización del edificio de contenedores de acuerdo con la invención.

- 15 La figura 6 muestra una vista de detalle de un elemento de suelo utilizado en el edificio de contenedores de acuerdo con la invención en una vista en sección.

La figura 7 muestra una vista esquemática en perspectiva del elemento de suelo mostrado en la figura 6.

La figura 8 muestra una representación esquemática de un elemento de techo utilizado en el edificio de contenedores de acuerdo con la invención en una vista en sección.

- 20 La figura 9 muestra una vista esquemática del elemento de techo mostrado en la figura 8 en el estado inflado.

La figura 10 muestra una vista detallada de un elemento de techo utilizado en el edificio de contenedores de acuerdo con la invención en una vista en sección así como su fijación de acuerdo con una segunda forma de realización.

La figura 11 muestra una vista en perspectiva de un carro de salida, que se puede emplear en el edificio de contenedores de acuerdo con la invención.

- 25 La figura 12 muestra una representación para la ilustración de la formación del edificio de contenedores de acuerdo con una primera variante.

La figura 13 muestra una representación para la ilustración de la formación del edificio de contenedores de acuerdo con una segunda variante.

- 30 La figura 14 muestra una representación esquemática de un canal de ventilación utilizado en el en el edificio de contenedores de acuerdo con la invención.

La figura 15 muestra una representación detallada en perspectiva de una pared lateral del edificio de contenedores para la ilustración de ojales de amarre dispuestos en él.

- 35 Las figuras 1 y 2 muestran diferentes vistas de un primer ejemplo de realización del edificio de contenedores de acuerdo con la invención. En ellas, el edificio de contenedores se designa en su totalidad con el número de referencia 10. El edificio de contenedores 10 presenta dos contenedores, un primer contenedor 12 y un segundo contenedor 14. En ambos contenedores 12, 14 se trata con preferencia de contenedores de acero con una sección transversal esencialmente rectangular. Los contenedores 12, 14 pueden tener, por ejemplo, las dimensiones de un contenedor ISO de 20 pies. Frente a los contenedores ISO de 20 pies regulares, los contenedores 12, 14 utilizados para el edificio de contenedores 10 de acuerdo con la invención están modificados con preferencia ligeramente, como se representa a continuación. Se entiende que en lugar de contenedores ISO de 20 pies, se pueden utilizar también contenedores ISO de 40 pies, pero también se pueden utilizar otros contenedores de acero con dimensiones opcionales.

- 40 Con preferencia, los dos contenedores 12, 14 tienen las mismas dimensiones. Los contenedores 12, 14 presentan, respectivamente, dos lados longitudinales 16a, b o bien 18a, b que se extienden paralelos entre sí. Un lado longitudinal 16a o bien 18a de ambos contenedores 12, 14 está configurado con preferencia como lado longitudinal 16a o bien 18a abierto. Los lados longitudinales 16a, 18a están abiertos, sin embargo, sólo en el estado montado del edificio de contenedores. En otro caso, éstos se cierran con la ayuda de elementos de puerta 24a, b o bien 26a, b.

Transversal o bien ortogonalmente a los lados longitudinales 16a, b o bien 18a, b, cada uno de los dos contenedores



12, 14 presenta, respectivamente, dos paredes laterales transversales 20a, b o bien 22a, b. Cada contenedor 12, 14 está delimitado hacia arriba, respectivamente, por una pared de cubierta 28 o bien 30, que se extiende ortogonalmente a las paredes laterales longitudinales 16 o bien 18 así como ortogonalmente a las paredes laterales transversales 20 o bien 22 del contenedor 23 ó bien 14 respectivo. Paralelamente a la pared de cubierta 28 o bien 30 así como ortogonalmente a las paredes laterales longitudinales 16a, b o bien 18a, b u las paredes laterales transversales 20a, 2b o bien 22a, b , los dos contenedores 12, 14 están delimitados, respectivamente, por una pared de fondo 32 o bien 34.

Como se deduce a partir de las figuras 1 a 3, los dos contenedores 12, 14 están alineados paralelos entre sí. Los lados longitudinales 16a, b o bien 18a, b de ambos contenedores 12, 14 se extienden paralelos a una dirección longitudinal 36. El primer lado longitudinal abierto 16a del primer contenedor 12 y el segundo lado longitudinal abierto 18a del segundo contenedor 14 están dirigidos en este caso uno hacia el otro. El lado transversal 20a del primer contenedor 12 está alineado con el lado transversal 22a de segundo contenedor 14. De la misma manera, también los lados transversales 20b y 22b están alineados entre sí. Un punto esencial del edificio de contenedores 10 según la invención consiste en que los dos contenedores 12, 14 no están enrasados adyacentes entre sí, sino que tienen una distancia d entre ellos (ver especialmente la figura 3). De esta manera aparece entre los dos lados longitudinales 16a, 16b abiertos un espacio intermedio 38. Este espacio intermedio 38 se extiende esencialmente a lo largo o bien paralelamente a la dirección longitudinal 36. En virtud de la disposición paralela de ambos contenedores 12, 14, el espacio intermedio 38 presenta a lo largo de la dirección longitudinal 36 con preferencia una anchura d constante (ver especialmente la figura 3). La anchura d está con preferencia en el intervalo de 40-60 cm.

A través de los lados longitudinales 16a, 18a dirigidos entre sí resulta en el espacio interior 39 del edificio de contenedores 10 una célula espacial común. Los dos contenedores 12, 14 forman, por lo tanto, expresado de otra manera, un espacio interior común 39. Para la formación de una superficie continua del fondo interior 40 de la célula espacial común 39, en el espacio intermedio 38 está dispuesto un elemento de fondo 42 que se extiende en dirección longitudinal 36 como pieza de unión (ver especialmente la figura 2). El elemento de fondo está dispuesto en la zona de fondo del espacio intermedio 38 y conecta de esta manera las dos paredes de fondo 32, 34 de los contenedores 12, 14 entre sí. De esta manera resulta una superficie de fondo interior plana 40 de la carcasa de contenedor 10.

La distancia de los dos contenedores 12, 14 entre sí contribuye, por una parte, a un incremento efectivo del espacio interior 39 de la carcasa de contenedor 10. Por otra parte, debido al elemento de fondo 42 previsto en la zona del espacio intermedio 38 no es necesaria una estructura costosa del fondo interior del edificio de contenedores 10. Normalmente, en efecto, los fondos interiores de células espaciales, que están compuestas de varios contenedores, se introducen posteriormente. En este caso se cubren los fondos interiores previstos originalmente de los dos contenedores a través de un fondo interior continuo común. Esto sirve esencialmente para compensar las irregularidades en las interfaces entre los contenedores. En virtud del elemento de fondo 42, que termina a nivel con ambos fondos intermedios 32, 34 de los contenedores, se puede suprimir, sin embargo, tal estructura del fondo interior prevista extra. Esto aporta espacio adicional para la cabeza. Por otra parte, la carcasa de contenedores 10 se puede montar esencialmente más rápida, puesto que no debe emplearse posteriormente ningún fondo interior extra. Esto ahorra, además, costes de producción.

En el primero y/o en el segundo contenedor 12, 14 pueden estar previstos a lo largo de los lados longitudinales abiertos 16a, 16b, además, unos medios de amarre 44 (ver especialmente la figura 3), con cuya ayuda se puede fijar el elemento de fondo 42 en su posición. Estos medios de amarre 44 se pueden realizar, por ejemplo, por medio de bulones, que se proyectan en los lados longitudinales abiertos 16a, 18a y encajan en ojales correspondientes sobre el lado inferior del elemento de fondo 42. De esta manera se evita eficazmente un resbalamiento del elemento de fondo 42 dentro del espacio intermedio 38.

En las figuras 6 y 7 se representa en detalle la disposición y soporte del elemento de suelo 42. Estas figuras muestran, respectivamente, vistas de detalle de la zona del suelo del espacio intermedio 38 entre los dos contenedores 12, 14. Como se deduce a partir de ello, tanto el primer contenedor 12 como también el segundo contenedor 14 presentan, respectivamente, un carril de soporte 46 y 48 que se extiende paralelo a la dirección longitudinal 36. Sobre estos carriles de soporte 46, 48 puede descansar el elemento de fondo 42. Durante el montaje del edificio de contenedores 10 solamente debe colocarse el elemento de fondo 42, por lo tanto, sobre estos carriles de soporte 46 y 48. En el caso de que estén previstos medios de amarre 44, como ya se ha mencionado anteriormente, éstos pueden estar dispuestos de la misma manera en la zona de los carriles de soporte 46 y 48. El elemento de fondo 42 se puede extraer de esta manera sin herramienta. Esto es especialmente ventajoso cuando el elemento de fondo 42 debe limpiarse. En efecto, a tal fin se puede extraer rápidamente para limpiarlo fuera del edificio de contenedores 10, por ejemplo con la ayuda de un limpiador de alta presión. El elemento de fondo 42 presenta, como se ha mostrado, con preferencia una sección transversal en forma de T. No obstante, se entiende que también son posibles otras formas geométricas, sin abandonar el marco de la presente invención.

En las figuras 6 y 7 se muestra todavía otro detalle, que es especialmente ventajoso en el caso de una utilización del edificio de contenedores 10 de acuerdo con la invención como instalación de suministro en el campo para

5 aplicaciones militares o humanitarias. En el elemento de fondo 42 está integrado, en efecto, con preferencia un canal de desagüe 50. Este canal de desagüe 50 se extiende esencialmente paralelo a la dirección longitudinal 36. Como se muestra en la figura 2, este canal de desagüe 50 se extiende sobre toda la extensión longitudinal del edificio de contenedores 10. Por lo tanto, conduce desde el interior del edificio de contenedores 10 hacia fuera y abandona el edificio de contenedores 10 en los lados extremos del espacio intermedio 38, que están designados con los signos de referencia 49a y 49b (ver la figura 3). Fuera del edificio de contenedores 10 pueden estar previstos unos medios calefactores para el calentamiento del canal de desagüe 50 (no se representa). Tales medios calefactores se pueden realizar, por ejemplo, por tuberías calientes. De la misma manera son concebibles también medios calefactores eléctricos. Estos medios calefactores sirven esencialmente para evitar una congelación del agua residual fuera del edificio de contenedores 10. Esto es especialmente necesario cuando el edificio de contenedores 10 se emplea como instalación de suministro en el campo a temperaturas ambientales muy bajas.

10 El canal de desagüe 50 integrado en el elemento de fondo 42 está configurado con preferencia de acero noble para evitar corrosión durante periodos de aplicación de larga duración. El canal de acero noble 50 está cubierto hacia arriba con una rejilla de cubierta 52. Para evitar cantos de tropiezo y garantizar una superficie interior del suelo 40 lo más lisa posible, el lado superior de la rejilla de cubierta 52 termina con preferencia enrasado con el lado superior del elemento de fondo 42 y, por lo tanto, también enrasado con la superficie interior del suelo 40.

15 A través de la disposición del canal de desagüe 50 y su integración en el elemento de fondo 342 se realiza otra idea básica del nuevo edificio de contenedores 10. Por consiguiente, una idea básica esencial consiste en separar la envoltura exterior y su equipamiento de la carcasa de contenedores uno del otro. El canal de desagüe 50 en el centro del edificio de contenedores 10 se ha revelado en este caso como realización muy ventajosa, especialmente en el caso de utilización del edificio de contenedores 10 como cocina de campo móvil. El agua residual que se produce en la cocina de campo se puede descargar de esta manera, en efecto, directamente sobre la rejilla de cubierta 52, o se puede conducir por medio de tubos flexibles o cañerías directamente al canal de desagüe 50. A través del canal de desagüe 50, el agua residual llega entonces hacia fuera. Una ventaja esencial de esta disposición consiste en que durante la formación o bien la instalación del edificio de contenedores 10 no deben tenderse conductos de desagüe adicionales. Esto ahorra tiempo de montaje. En otro caso, debería abrirse la envoltura exterior de al menos uno de los dos contenedores 12, 14, para tender tales tubos de desagüe desde dentro hacia fuera. Sin embargo, esto no es necesario aquí.

20 La integración del canal de desagüe 50 directamente en el suelo del edificio de contenedores 10 simplifica también su limpieza interior. Para la limpieza de la célula espacial 39 se puede inyectar ésta, por ejemplo, con la ayuda de un limpiador de alta presión. El agua que se produce en este caso circula entonces automáticamente sobre el canal de desagüe 50 emplazado en el centro de la célula espacial 39 hacia fuera. De esta manera, se pueden limpiar las cocinas de campo de manera sencilla y rápida, Especialmente en el caso de cocinas de campo utilizadas militarmente, donde en virtud de la situación intransitable se produce una cantidad enorme de suciedad con humedad, es una ventaja considerable una posibilidad de limpieza de este tipo de la cocina de campo.

25 Para facilitar la manipulación del agua residual en tal cocina de contenedores, se puede utilizar, por ejemplo, también un depósito de agua 54 desplazable móvil. Un depósito de agua 54 ejemplar realizado en forma de carro se representa en detalle en la figura 11. El depósito de agua 54 se puede desplazar sobre rodillos 56 dentro del edificio de contenedores 10. En caso necesario, se puede aproximar el depósito de agua 54 desplazable e un aparato de cocina a vaciar, por ejemplo a un fregadero a vaciar. Por medio de un freno 58 se puede fijar en su posición. Para variar el depósito de agua 54 de nuevo, este sólo tiene que colocarse sobre la rejilla de cubierta 52 del canal de desagüe y se puede vaciar. De esta manera se puede realizar toda la manipulación del agua residual dentro del contenedor.

30 El depósito de agua 54 posee de manera más ventajosa tamices, de manera que se pueden recoger restos de comida y similares por los tamices y solamente el agua residual propiamente dicha llega al canal de desagüe 50 en el centro del contenedor 10. De esta manera, debe evitarse esencialmente una obstrucción del canal de desagüe 50. El tamiz dentro del depósito de salida 54 se puede desmontar, por ejemplo hacia arriba. El agua residual se puede vaciar, por ejemplo, a través de un orificio sobre el lado inferior del depósito de agua 54 sobre el orificio de salida (no se representa).

35 A continuación, se explican las otras características del nuevo edificio de contenedores 10. Especialmente en el caso de un empleo del edificio de contenedores 10 en regiones climáticas más frías, debería obturarse el edificio de contenedores 10 no sólo hacia abajo (a través del elemento de fondo 42), sino también lateralmente y en el techo. Para la formación de paredes laterales continuas de la célula espacial 39 se pueden disponer elementos de pared 55a, b aislantes entre los dos contenedores 12, 14 en el espacio intermedio 38 (ver especialmente la figura 3). Con preferencia, se cubren las puertas desplegadas 24a, 26a o bien 24b, 26b adicionalmente todavía con toldos de cubierta (no representados). El aislamiento lateral y sobre todo la cobertura con el toldo son importantes, por que el nuevo edificio de contenedores 10 entre otras cosas para regiones de empleo con temperaturas de hasta -40°C y, por lo tanto, debe impedirse una congelación del interior del contenedor y también de los elementos de las puertas

desplegadas 24a, 26a o bien 24, 26b.

También la cubierta del nuevo edificio de contenedores 10 se obtura, por lo tanto, con preferencia para crear una células espacial totalmente cerrada en el interior del edificio de contenedores 10. Los detalles de esta cubierta del techo se representan de forma esquemática en las figuras 8 y 9. De acuerdo con una forma de realización preferida de la presente invención, para la formación de una superficie de techo interior continua en el espacio intermedio 38 se dispone un elemento de techo 60 que se extiende en la dirección longitudinal 36 como pieza de unión. A tal fin, son concebibles lo más diferentes tipos de fijaciones. Un tipo de fijación preferido se representa en las figuras 8 y 9. En este caso, se fija el elemento de techo 60 sobre burletes 62 en carriles de burletes 64 correspondientes, que están previstos tanto en la zona del techo del primer contenedor 12 como también en la zona del techo del segundo contenedor 14. El elemento de techo 60 se puede insertar, por lo tanto, de manera relativamente sencilla y rápida sobre los burletes 62 en los carriles de burlete 64 y cubre entonces la zona del techo del espacio intermedio 38. No obstante, se entiende que también son posibles otros tipos de fijación del techo.

Para conseguir una obturación adicional, se puede abombar con preferencia el elemento de techo 60. El estado abombado del elemento de techo 60 se representa de forma esquemática en la figura 9. El elemento de techo 60 presenta a tal fin un tubo flexible inflable o bien está configurado como un tubo inflable de este tipo.

La figura 10 muestra otra variante del elemento de techo 60'. En lugar de un elemento de techo inflable 60 es concebible, en principio, también una realización en forma de un "tejado fijo". El elemento de techo 60' alternativo representado en la figura 10 presenta una o varias partes de techo rígidas. Por ejemplo, a tal fin se podría utilizar uno o varios paneles de aislamiento. También de esta manera se consigue una obturación suficiente del techo. La fijación del elemento de techo 60' en los contenedores 12, 14 se puede realizar de nuevo de diferentes maneras. Una posibilidad preferida consiste de nuevo en la utilización de burletes y carriles de burletes correspondientes (ver las figuras 8 y 9).

Otro aspecto del nuevo tipo de construcción de contenedores se refiere a una llamada placa de adaptación 66, sobre la que están dispuestos varios orificios 68 para la entrada y salida de tubos de conexión (ver la figura 1). Dicho con más precisión, sobre esta placa de adaptación 66 están dispuestos - con dos excepciones - con preferencia todos orificios 68 para la entrada y salida de tubos de conexión y líneas de conexión. Las dos únicas excepciones son orificios de salida de aire 70, que están dispuestos en la pared longitudinal 18b del edificio de contenedores 10. Estos orificios de salida de aire 70 sirven para la salida de aire de escape desde el interior del edificio de contenedores 10.

La colocación de una única placa de adaptación 66, a través de la cual todas las líneas de conexión y todos los tubos de conexión pueden llegar al interior del edificio de contenedores 10, es una variante muy económica. En otro caso, deberían cortarse, en efecto, orificios individuales en las paredes del contenedor. Esto haría que la producción del edificio de contenedores 10 fuere relativamente costosa y cara. En su lugar, de acuerdo con la presente invención, en cambio, sólo se corta un orificio grande en la pared del contenedor, en el que se dispone la placa de adaptación 66. Aunque en el presente ejemplo solamente está dispuesta una placa de adaptación 66, en general sería concebible de la misma manera colocar todavía una segunda placa de adaptación en el edificio de contenedores 10; por ejemplo una placa de adaptación 66 por cada contenedor 12, 14. Los detalles de esta placa de adaptación 66 se publican en una segunda solicitud presentada separada de éste el mismo día.

La ventilación del edificio de contenedores 10 se realiza de acuerdo con la invención a través de un canal de ventilación 84. El canal de ventilación 84 se representa de forma esquemática en la figura 14. Con preferencia está dispuesto en la zona de la pared del techo 28, 30 del edificio de contenedores. Por ejemplo, éste se puede colgar con la ayuda de un gancho en el elemento de techo 60 descrito anteriormente. La envoltura exterior del canal de ventilación 84 es con preferencia de tela. Para el transporte se puede plegar, por lo tanto, muy fácilmente el canal de ventilación 84. Aunque esto no se representa explícitamente, el canal de ventilación 84 está conectado de acuerdo con la invención por medio de un tubo flexible de ventilación con la placa de conexión 66. Por medio de este tubo flexible de ventilación se puede suministrar aire caliente o aire frío al canal de ventilación 84 desde el exterior (fuera de la carcasa del contenedor 10), si se desea.

De manera alternativa, el suministro de aire se puede realizar también a través de la pared lateral aislante 55a o 55b. A tal fin, en uno de los dos o en los dos elementos de pared lateral 55a, b puede estar previsto otro orificio 69, a través del cual se conduce un tubo flexible de ventilación hasta el interior del edificio. Esta alternativa se muestra, por ejemplo, en las figuras 5 y 10. Entonces se puede suprimir un orificio adicional 68, que está previsto de acuerdo con la primera alternativa (ver la figura 1) en la placa de conexión 86. También la previsión de un orificio 69 en el elemento de la pared lateral 55a, b tiene la ventaja de que no deben practicarse manualmente posteriormente orificios adicionales en las paredes laterales de los contenedores 12, 14. Los elementos de la pared lateral 55a, b se pueden proveer, en efecto, ya previamente (durante la fabricación) con tales orificios 69. Un tubo flexible de suministro de aire o canal de suministro de aire introducido en los orificios 69 y/o 68 pueden desembocar entonces sobre el lado interior en el canal de ventilación 84.

El aire alimentado al canal de ventilación 84 pasa entonces sobre los primeros y segundos orificios de salida de aire 86, 88 hasta el espacio interior 39 del edificio de contenedores 10. El canal de ventilación 84 configurado con preferencia como tubo flexible de tela presenta, por lo tanto, unos taladros practicados de manera definida allí. Esto se puede realizar a través de una simple perforación del tubo flexible de tela. De acuerdo con la invención, los orificios de salida de aire 86, 88 están configurados, sin embargo, de diferente tamaño. Los primeros orificios de salida de aire 86 dispuestos sobre el primer lado 90 del canal de ventilación 84 están configurados de acuerdo con la invención mayores que los orificios de salida de aire 88 dispuestos sobre el segundo lado 92 opuesto del canal de ventilación 84. El segundo lado 92 del canal de ventilación 84 está dispuesto con preferencia sobre el lado del edificio de contenedores 10, sobre el que se encuentran también los orificios de salida de aire 80 en la pared exterior del contenedor. De esta manera se puede formar una circulación de aire favorable desde el punto de vista climático dentro del edificio de contenedores 10.

Otra característica de acuerdo con la invención se representa en detalle en la figura 15. Sobre el lado interior de las puertas 24a, b o bien 26cc, b dirigido hacia el espacio interior 39 están dispuestos con preferencia varios carriles 94. Éstos se pueden soldar, por ejemplo, en la pared de acero del contenedor o pueden estar atornillados con la pared de acero del contenedor. Otros tipos de fijación son igualmente concebibles. En los carriles 94 están previstos con preferencia varios ojales de amarre 96. Durante el transporte de los contenedores individuales 12, 14 se pueden amarrar de esta manera los objetos de instalación que se encuentran en el edificio de contenedores 10 con la ayuda de cordones tensores en estos ojales de amarre 97. Esto garantiza un transporte seguro de los objetos de instalación.

También la instalación del edificio de contenedores 10 de acuerdo con la invención está configurada muy sencilla.

De acuerdo con una configuración de este procedimiento, antes de la disposición de los dos contenedores se disponen una primera y una segunda placas de ajuste 71 sobre un sustrato paralelas entre sí. Tal placa de ajuste 71 se representa en detalle (en el estado no montado) en la figura 12. Las placas de ajuste 72 utilizadas presentan, respectivamente, un primer medio de encaje 73 y un segundo medio de encaje 75, que definen entre sí una distancia del espacio interior 38 a realizar entre los contenedores 12, 14. Los contenedores 12, 14 se pueden disponer de esta manera sobre las placas de ajuste 71. De este modo resulta automáticamente el espacio intermedio 38 entre los dos contenedores 12, 14. Los primeros medios de encaje 73 encajan en los primeros alojamientos 74 en el primer contenedor 12. Los segundos medios de encaje 75 encajan, respectivamente, en el segundo alojamiento 78 en el segundo contenedor 14. Con preferencia, se dispone una placa de ajuste 71 en el lado frontal del edificio de contenedores 10 y la otra placa de ajuste 71 en su lado trasero (no visible en la figuras 12, porque está oculta).

Los medios de encaje 73, 75 mencionados pueden estar configurados, por ejemplo, como pivotes verticales (ver la figura 12), que están previstos en el lado superior de las placas de ajuste 71. Para la formación del edificio de contenedores 10 se depositan, por lo tanto, con preferencia en primer lugar las dos placas de ajuste 71 sobre el subsuelo. Estas placas de ajuste 71 tienen la finalidad de ajustar la posición posterior de los contenedores 12, 14 ya en el campo previo. La distancia de los dos medios de encaje 73, 75 de cada placa de ajuste 71 predetermina ya la distancia d del espacio intermedio 38 a realizar entre los contenedores 12, 14. Ambas placas de ajuste 71 son a tal fin con preferencia idénticas.

De esta manera, sólo es necesario un ajuste fino de la disposición de edificio de contenedores durante la formación. Las eventuales irregularidades del suelo se pueden compensar por medio de un sistema de nivelación 77, que está dispuesto en las esquinas del edificio de contenedores 10 (ver la figura 12).

De manera alternativa, en lugar de placas de ajuste 71 comunes, sobre las que se colocan ambos edificios de contenedores, se pueden utilizar también placas de ajuste 68, 70 separadas, como se representa de forma ejemplar en la figura 13. En este caso, se disponen las placas de ajuste 68, 70 paralelas entre sí, de tal manera que éstas definen entre sí el espacio intermedio 38, que se extiende en dirección longitudinal 36, de la anchura b. Tan pronto como las placas de ajuste 68, 70 están colocadas correctamente, se colocan entonces los dos contenedores 12, 14 sobre las placas de ajuste 68, 70. A tal fin, se colocan los dos contenedores 12, 14 sobre las placas de ajuste 68, 70. A tal fin, la primera placa de ajuste 68 presenta medios de engrane 72, que encajan en alojamientos 74 correspondientes en el primer contenedor 23. De la misma manera, también la segunda placa de ajuste 70 presenta medios de encaje 76, que encajan en alojamientos 78 correspondientes en el segundo contenedor 14.

Los medios de encaje 72, 76 mencionado están configurados de nuevo con preferencia como pivotes verticales, como en la primera variante. Los pivotes verticales 72, 76 previstos sobre las placas de ajuste 68, 70 están adaptados con preferencia a los orificios de unión 74, 78, que poseen los contenedores de 20 pies típicos para la fijación sobre buques de contenedores o camiones. La mayoría de las veces, estos orificios de unión 74, 78 están dispuestos en las esquinas de los contenedores 12, 14. Durante la formación se colocan los dos contenedores 12, 14, por lo tanto, solamente sobre los pivotes 72, 76 o, de acuerdo con la primera variante (preferida) sobre los pivotes 73, 75.

5 Puesto que la posición de los contenedores 12, 14 y, por lo tanto, también la anchura d del espacio intermedio 38 ya están ajustadas previamente a través de las placas de ajuste 71 ó 68, 70, los contenedores 12, 14 no tienen que ser movidos o bien desplazados ya posteriormente. Esto es muy ventajoso especialmente del peso en parte inmenso de tales contenedores. La formación del edificio de contenedores 10 se puede acelerar de esta manera significativamente.

10 Después de la colocación de los dos contenedores 12, 14 solamente debe insertarse todavía el elemento de fondo 42 como pieza de unión y los otros bordes del espacio intermedio 38 son obturados, como se ha descrito anteriormente, lateralmente y en el techo. De esta manera se puede realizar la formación del edificio de contenedores 10 sólo en pocas etapas de trabajo, que se pueden llevar a cabo de una manera relativamente rápida y sencilla.

15

**REIVINDICACIONES**

- 5 1.- Edificio de contenedores con un primer contenedor (12) y un segundo contenedor (14), que están instalados paralelos entre sí para la formación de una célula espacial común (39) a lo largo de una dirección longitudinal (36) y están unidos entre sí, en el que el primer contenedor (12) tiene un primer lado longitudinal abierto (16a) y el segundo contenedor (14) tiene un segundo lado longitudinal abierto (18a), que están alineados paralelos entre sí y apuntan uno sobre el otro, en el que los dos contenedores (12, 14) están dispuestos distanciados entre sí de tal manera que resulta entre éstos un espacio intermedio (38) y en el que para la formación de una superficie continua del fondo interior (40) de la célula espacial común (39) en el espacio intermedio (38) está dispuesto un elemento de fondo (42), que se extiende en dirección longitudinal (36), como pieza de unión, **caracterizado** porque en el elemento de fondo (42) está previsto un canal de desagüe (50) que se extiende esencialmente paralelo a la dirección longitudinal (36).
- 10 2.- Edificio de contenedores de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el espacio intermedio (38) y el elemento de mando (42) presentan transversalmente a la dirección longitudinal una anchura (d) en el intervalo de 10-100 cm, con preferencia en el intervalo de 40-60 cm.
- 15 3.- Edificio de contenedores de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, en el que el canal de desagüe (50) está cubierto con una rejilla de cubierta (52), cuyo lado superior termina enrasado con la superficie de fondo interior (40) de la célula espacial (39).
- 20 4.- Edificio de contenedores de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el canal de desagüe (50) conduce desde el edificio de contenedores (10) hacia fuera y se puede calentar por encima del edificio de contenedores (10) a través de medios calefactores.
- 25 5.- Edificio de contenedores de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, en el que tanto el primero como el segundo contenedores (12, 14) presentan, respectivamente, un carril de soporte (46, 48) que se extiende paralelo a la dirección longitudinal (36), sobre el que descansa el elemento de fondo (42).
- 30 6.- Edificio de contenedores de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, en el que en el primero y/o en el segundo contenedores (12, 14) están previstos medios de amarre (44) para el amarre desprendible del elemento de fondo (42).
- 35 7.- Edificio de contenedores de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, en el que los dos contenedores (12, 14) presentan, respectivamente, al menos un elemento de puerta (24a, b; 26a, b) para cerrar los lados longitudinales abiertos (16a, 16b), en el que los elementos de puerta (24a, b; 26a, b) están desplegados lateralmente en el estado montado como edificio de contenedores (10) y se extienden esencialmente paralelos a la dirección longitudinal (36), de manera que el espacio intermedio (38) entre los elementos de puerta (24a, b; 26a, b) desplegados del primero y del segundo contenedor (12, 14) está prolongado lateralmente en dirección longitudinal (36).
- 8.- Edificio de contenedores de acuerdo con la reivindicación 7, en el que para la formación de paredes laterales continuas de la célula espacial (39), que se extienden transversalmente a la dirección longitudinal (36) y transversalmente a la superficie de fondo interior (40), unos elementos de pared aislantes (55a, b) están dispuestos entre los dos contenedores (12, 14) en el espacio intermedio.
- 9.- Edificio de contenedores de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, para la utilización como dispositivo móvil de suministro en el campo, que está equipado con elementos móviles de la instalación, cuya disposición dentro de la célula espacial (39) se puede modificar de manera flexible.
- 40 10.- Edificio de contenedores de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, en el que para la formación de una superficie de cubierta interior continua de la célula espacial común (39) en el espacio intermedio, un elemento de cubierta (60) que se extiende en dirección longitudinal (36) está dispuesto como pieza de unión, que está fijada por medio de refuerzos de borde (62) en carriles de refuerzo de borde (64) correspondientes, que están previstos en el primero y el segundo contenedores (12, 14) en la zona de cubierta.
- 45 11.- Edificio de contenedores de acuerdo con la reivindicación 10, en el que el elemento de cubierta (60) presenta un tubo flexible inflable.
- 12.- Edificio de contenedores de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 11, que presenta, además, un depósito de agua, que está dispuesto sobre el primero y/o el segundo contenedores (12, 14).
- 50 13.- Procedimiento para la construcción de un edificio de contenedores (10), con las siguientes etapas del procedimiento:
- preparar un primero y un segundo contenedores (12, 14);
  - abrir una primera pared lateral longitudinal (16a) del primer contenedor (12) así como una segunda pared

lateral longitudinal (18a) del segundo contenedor (14);

- 5 - disponer los dos contenedores (12, 14) relativamente entre sí de tal manera que éstos forman una célula espacial común (39), en el que la segunda pared lateral longitudinal abierta (18a) es alineada a lo largo de una dirección longitudinal (36) esencialmente paralela a la primera pared lateral longitudinal abierta (16a) y apunta hacia la primera pared lateral longitudinal abierta (16a) y en el que los dos contenedores (12, 14) se disponen a distancia entre sí, de tal manera que entre éstos resulta un espacio intermedio (38) que se extiende en dirección longitudinal, y
- 10 - disponer un elemento de fondo (42) que se extiende en dirección longitudinal 38 en el espacio intermedio (38) como pieza de unión para la formación de una superficie de fondo interior continua (40) de la célula espacial común (39), **caracterizado** por que en el elemento de fondo (42) está previsto un canal de desagüe (50) que se extiende esencialmente paralelo a la dirección longitudinal (36).

14.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 13, en el que antes de la disposición de los dos contenedores (12, 14) se disponen una primera y una segunda placas de ajuste (71) sobre un subsuelo paralelas entre sí, en el que las placas de ajuste (7) presentan, respectivamente, un primer medio de encaje (73) y un segundo medio de encaje (75), que definen entre sí una distancia del espacio intermedio (38) a realizar entre los contenedores (12, 14), y en el que los contenedores (12, 14) se disponen sobre estas placas de ajuste (71), de tal manera que los primeros medios de encaje (73) de ambas placas de ajuste (71) encajan, respectivamente, en primeros alojamientos (74) en el primer contenedor (12) y los segundos medios de encaje (75) encajan, respectivamente, en segundos alojamientos (78) en el segundo contenedor (14).

20

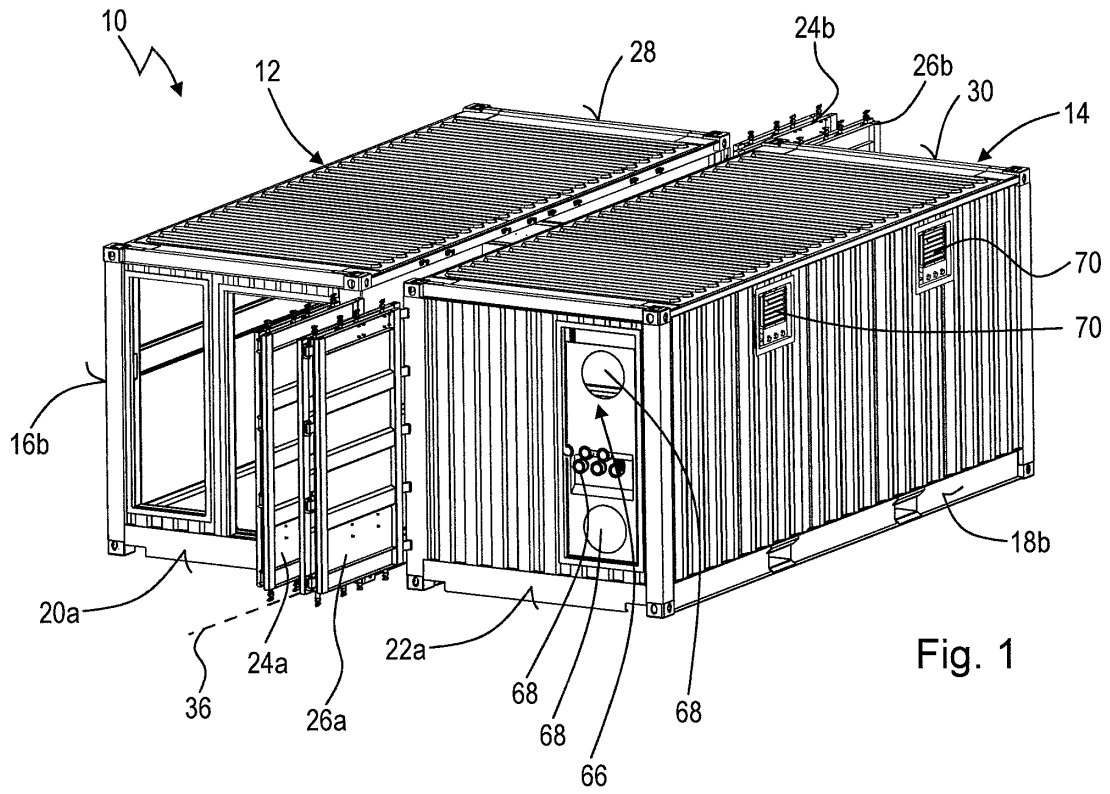


Fig. 1

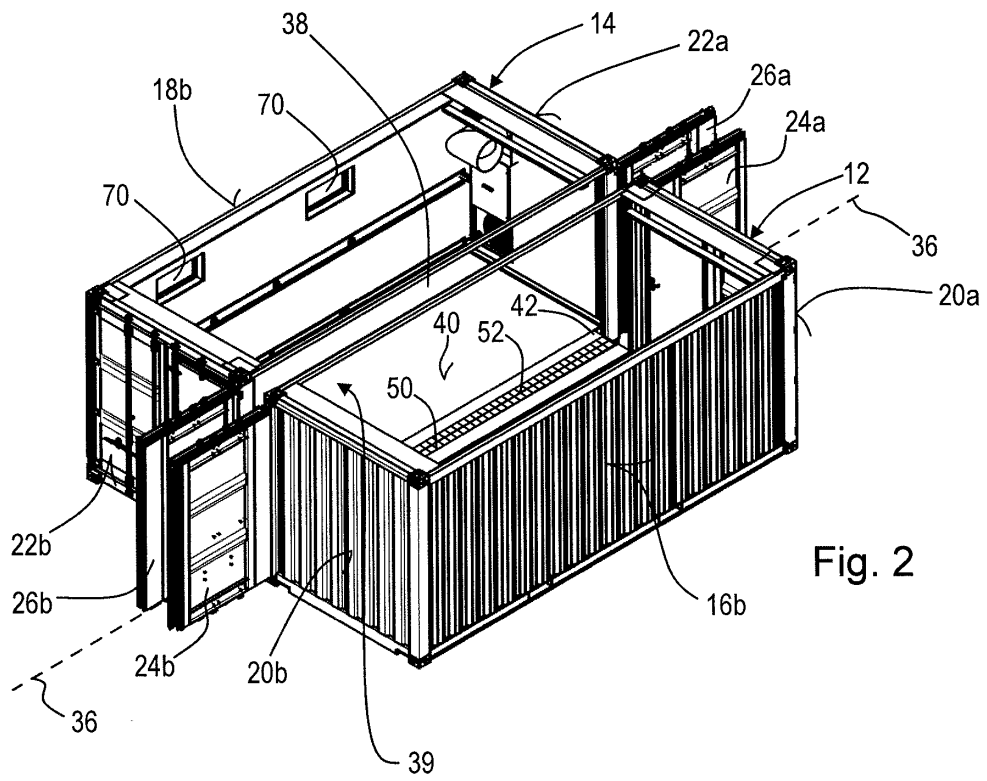


Fig. 2



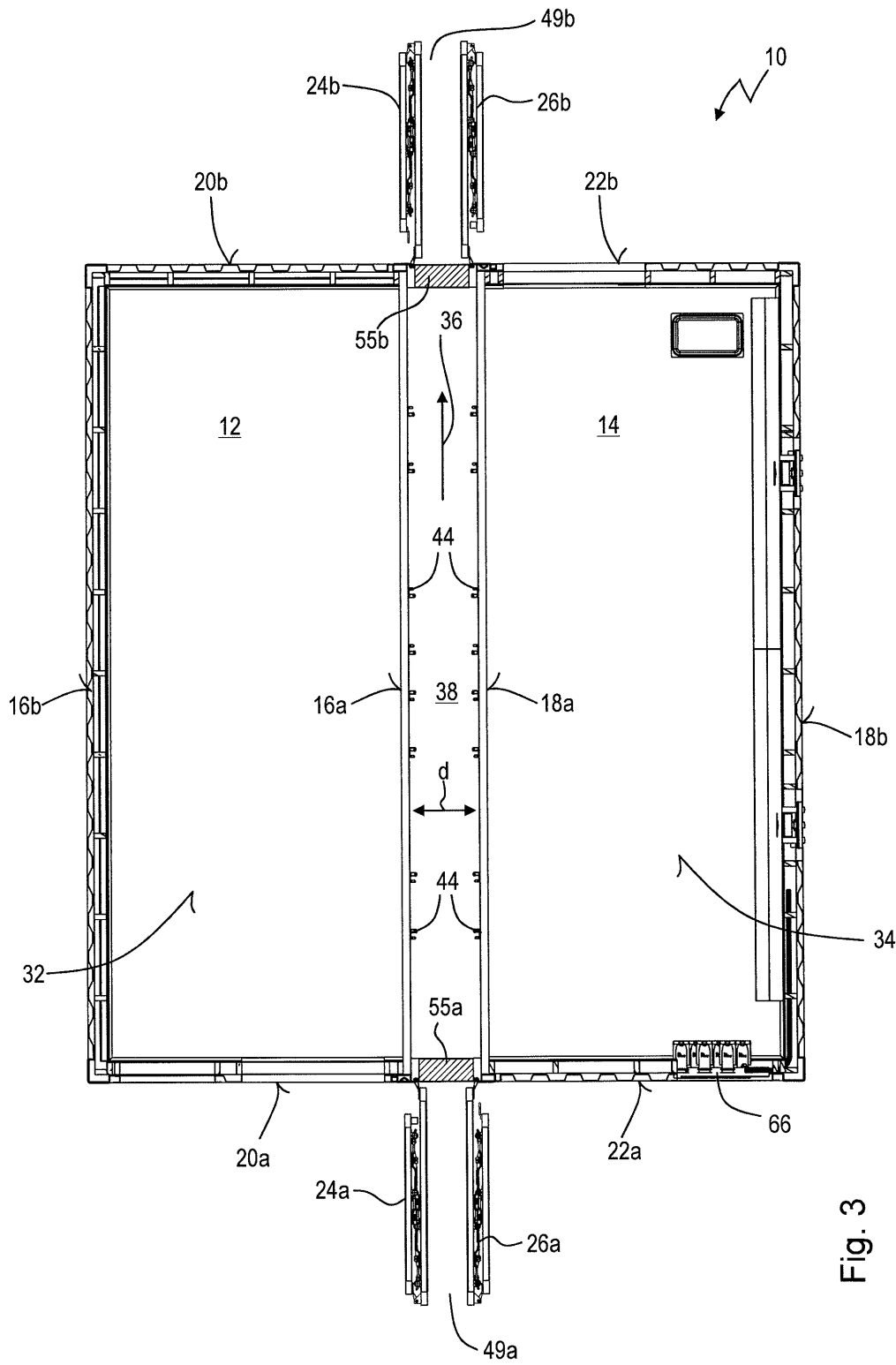


Fig. 3

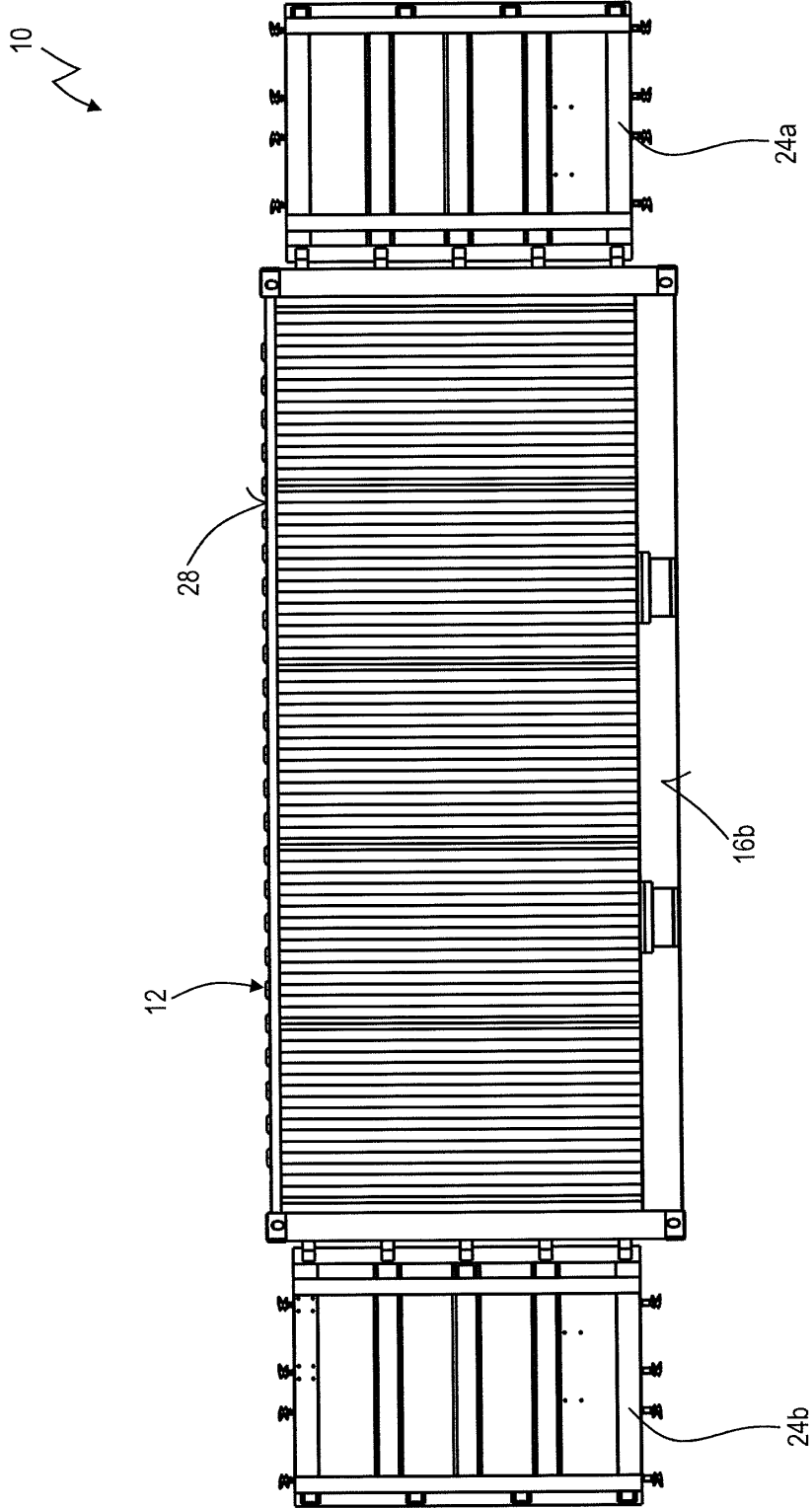


Fig. 4

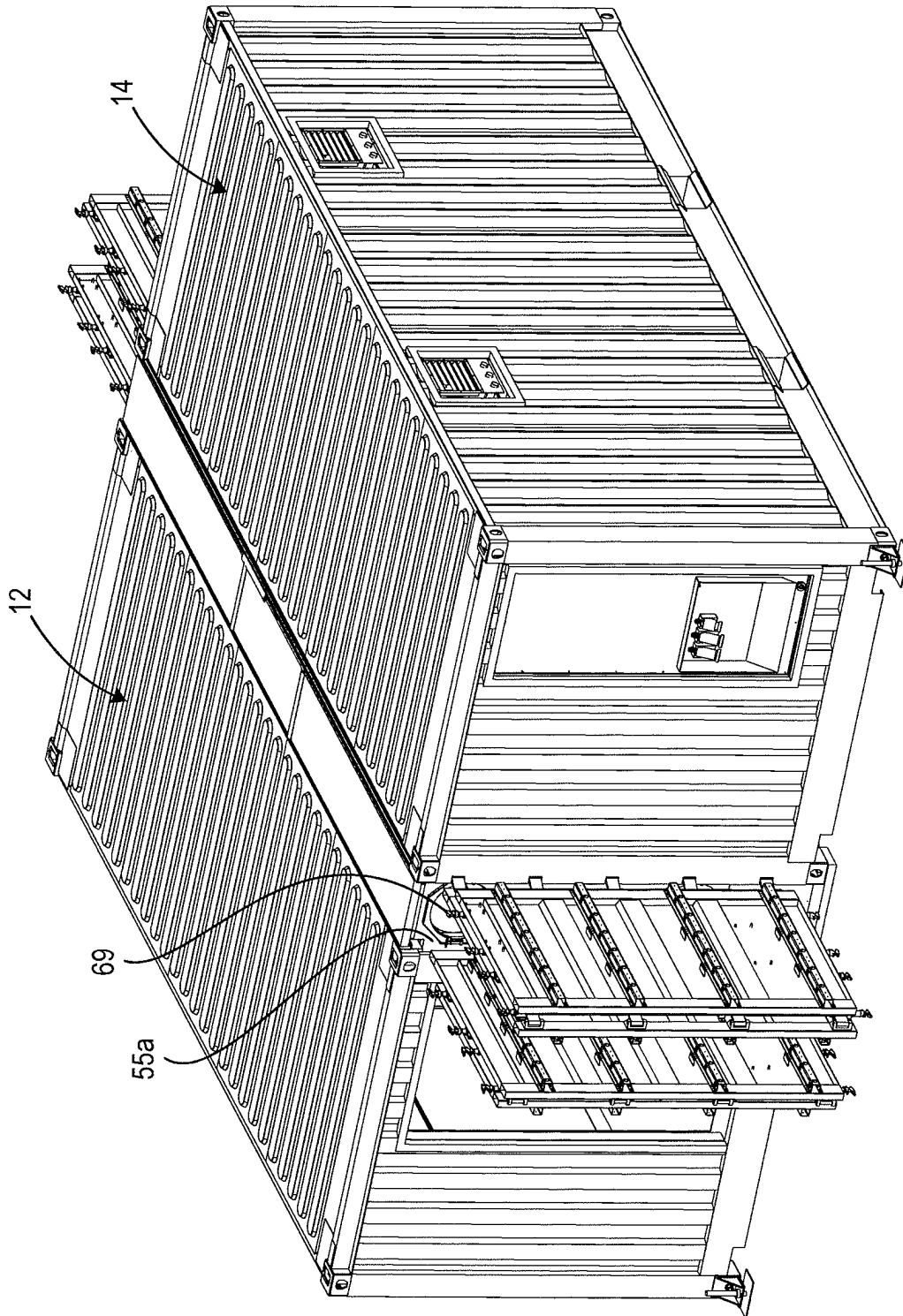


Fig. 5

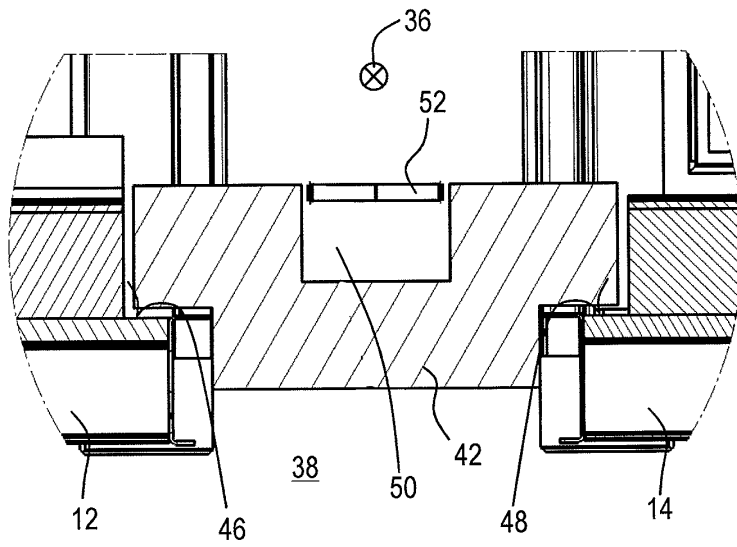


Fig. 6

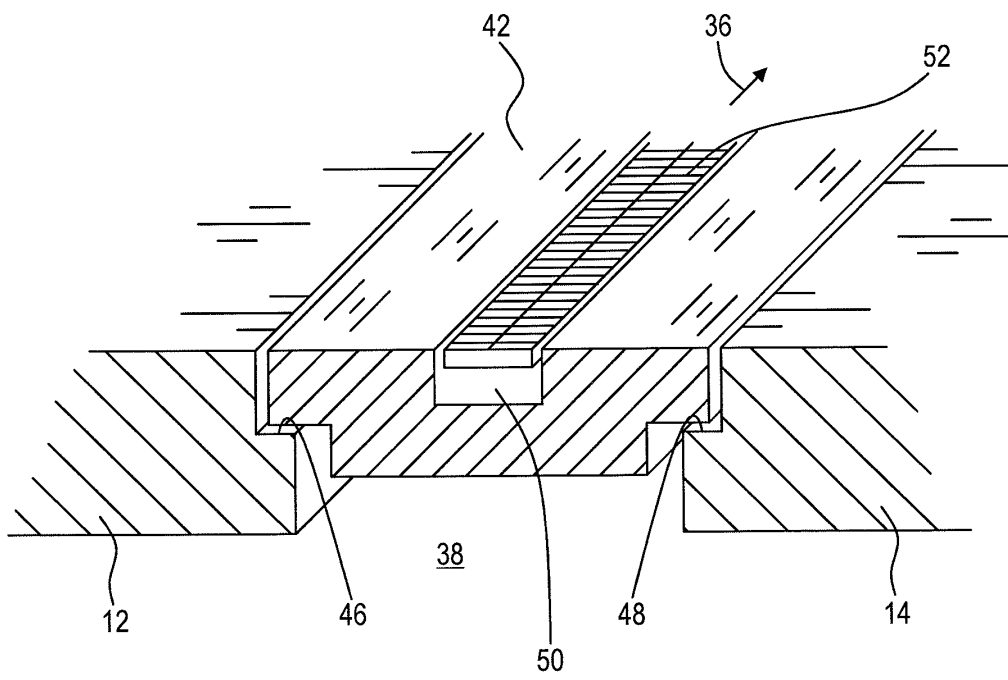


Fig. 7

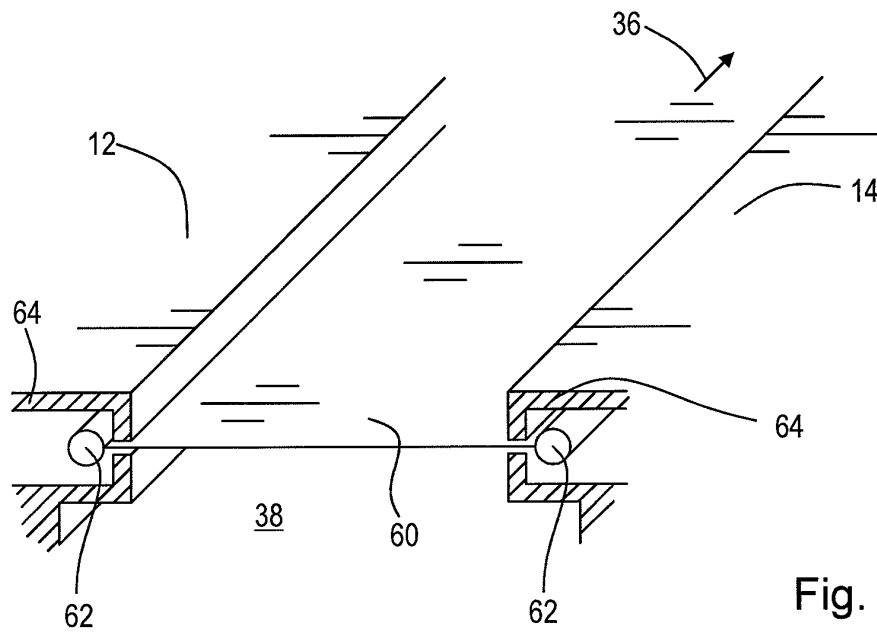


Fig. 8

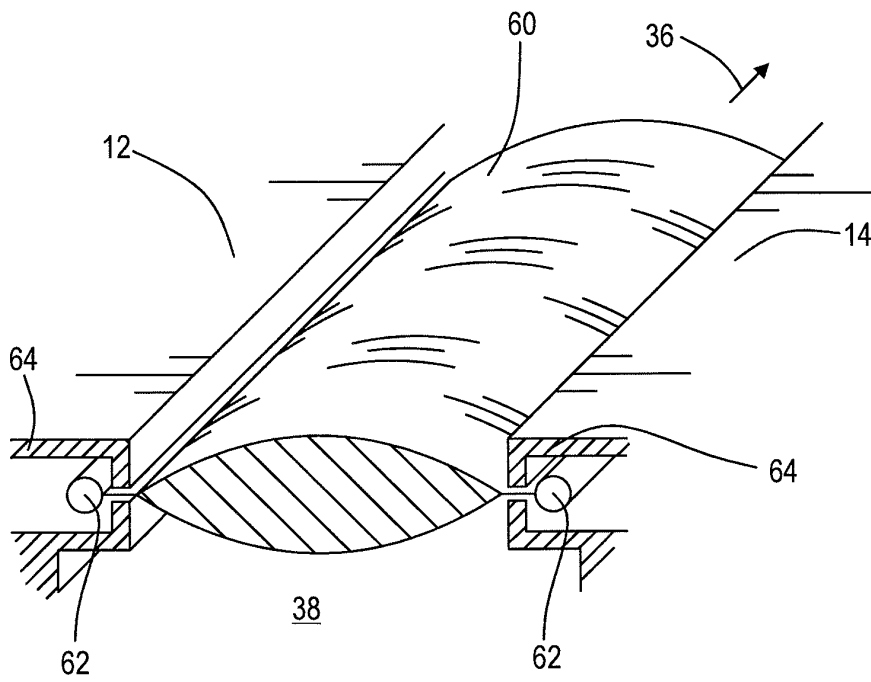


Fig. 9

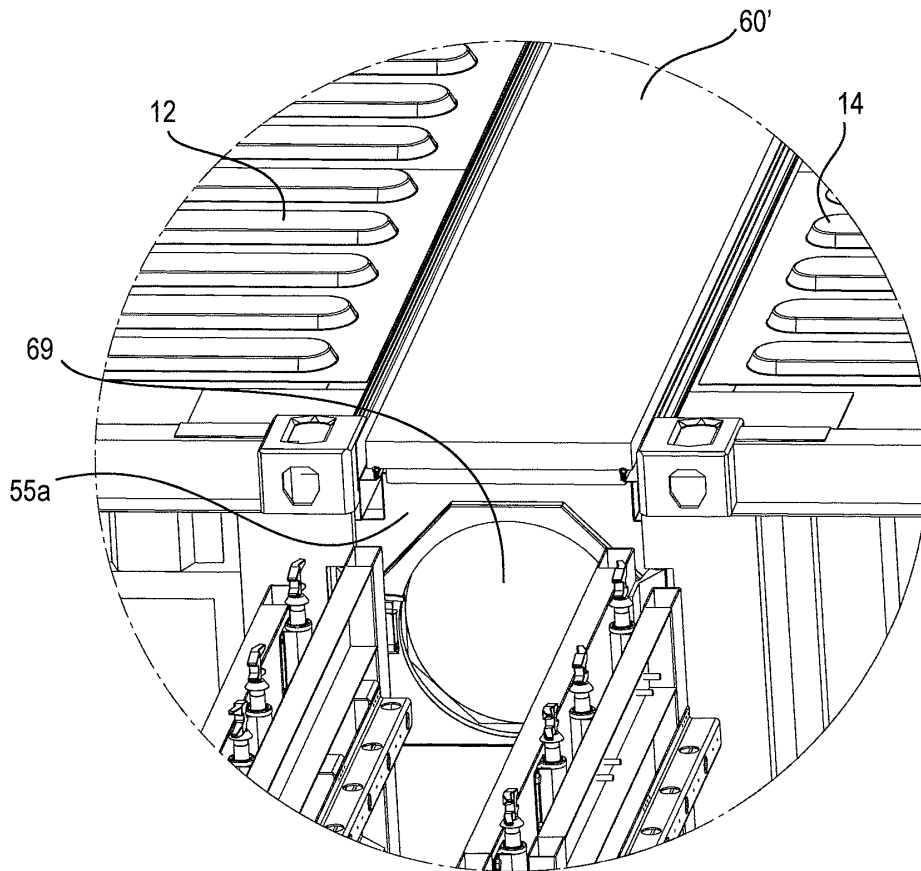


Fig. 10

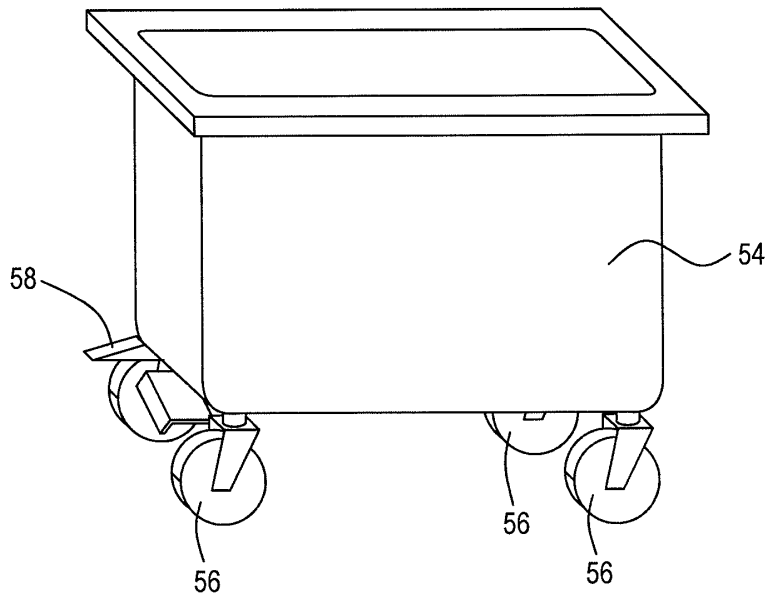


Fig. 11

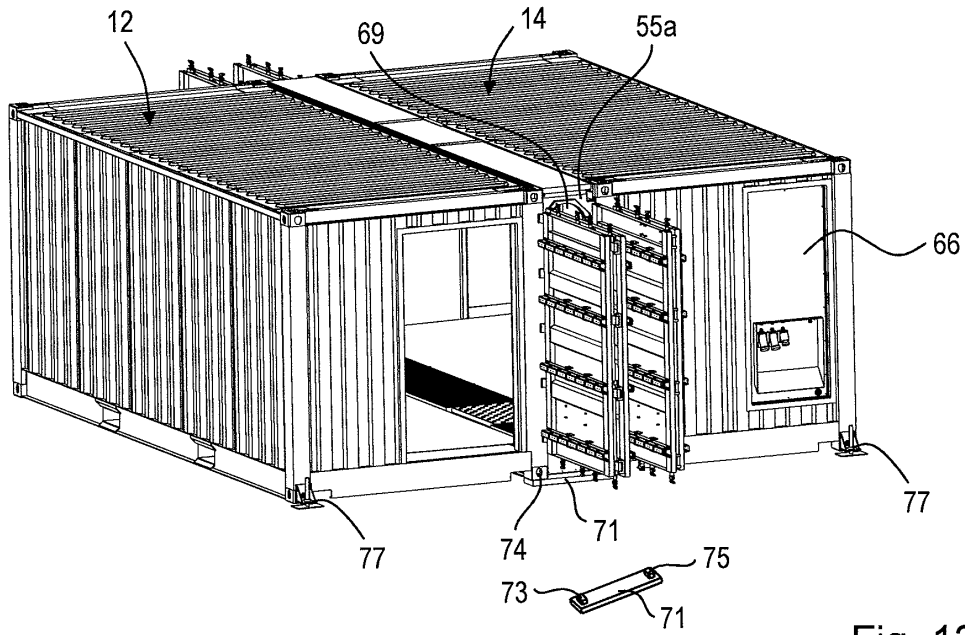


Fig. 12

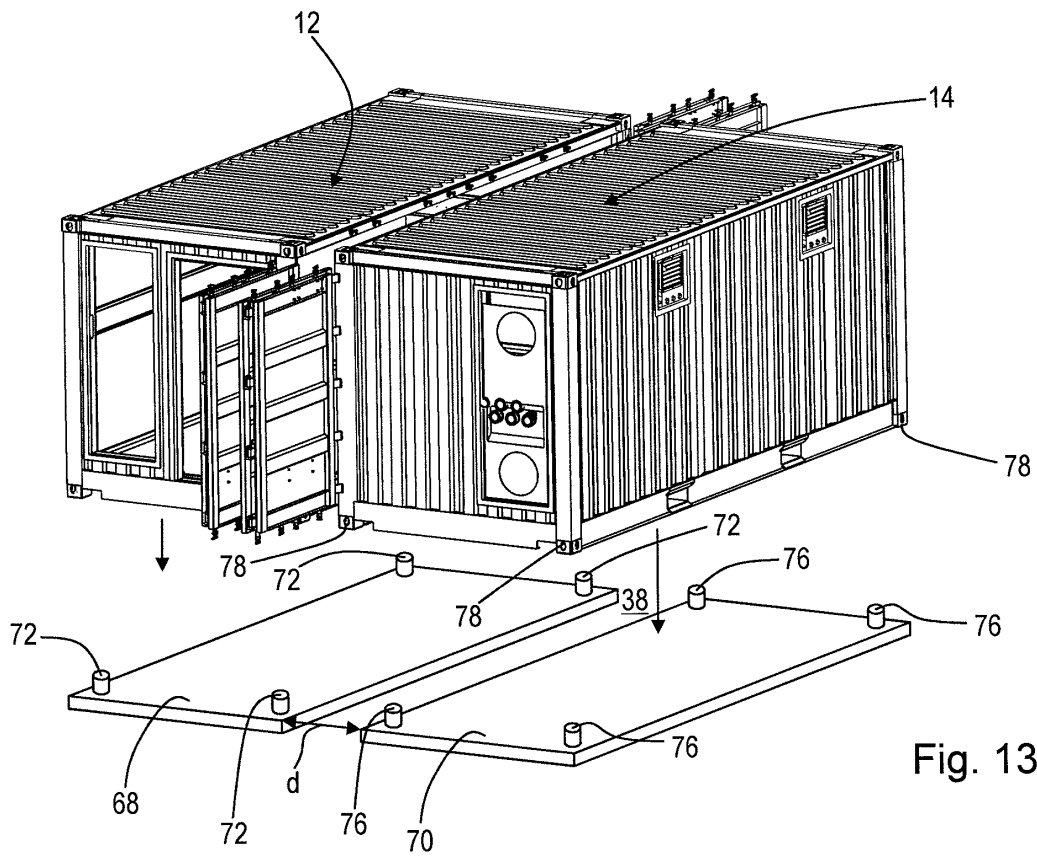


Fig. 13

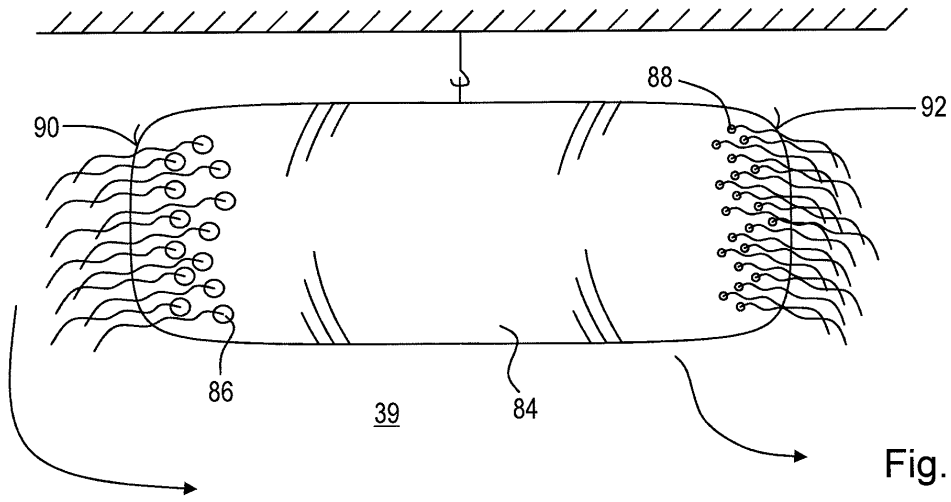


Fig. 14

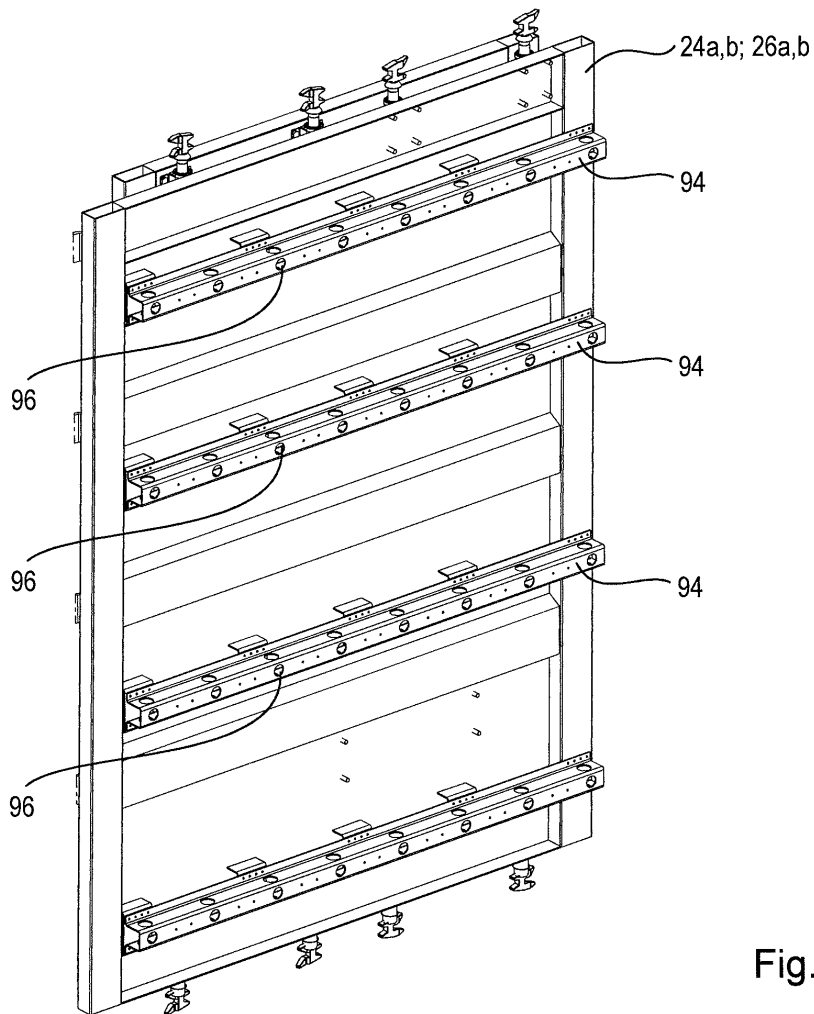


Fig. 15