

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 197 362**

21 Número de solicitud: 201731171

51 Int. Cl.:

E04H 1/12 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

05.10.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.11.2017

71 Solicitantes:

**IZQUIERDO JAEN, Alejandro (100.0%)
C/ Santa Eulalia, 2 3º 1ª
08340 VILASSAR DE MAR (Barcelona)Ž9 G**

72 Inventor/es:

IZQUIERDO JAEN, Alejandro

74 Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

54 Título: **HABITÁ CULO TRANSPORTABLE Y MODULAR**

ES 1 197 362 U

DESCRIPCIÓN

Habitáculo transportable y modular

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un habitáculo transportable y modular que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describen
10 en detalle más adelante, que suponen una destacable novedad en el estado actual de la técnica.

El objeto de la presente invención recae, concretamente, en un habitáculo compacto de reducidas dimensiones y carácter transportable cuya
15 configuración contempla la incorporación de todas las instalaciones que permiten su habitabilidad, como energía, distribución de agua, y almacenaje de agua limpia y residual, para permitir su funcionamiento autónomo e independiente, las cuales, además, están localizadas en módulos acoplables al habitáculo, lo cual permite, ventajosamente, que
20 sean fácilmente sustituibles.

CAMPO DE APLICACION DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del
25 sector de la construcción, centrándose particularmente en el ámbito de la industria dedicada a la fabricación de elementos constructivos habitables transportables.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro
5 habitáculo transportable y modular, ni de ninguna otra invención similar, que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las que presenta el que aquí se reivindica.

EXPLICACION DE LA INVENCION

10

El habitáculo transportable y modular que la invención propone se configura pues como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, estando los detalles caracterizadores que lo distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que
15 acompañan la presente descripción.

15

Más concretamente, lo que la invención propone, como se ha indicado anteriormente, es un habitáculo compacto de reducidas dimensiones y carácter transportable, cuya principal característica innovadora es la
20 incorporación en el mismo de todas las instalaciones que permiten su habitabilidad de manera independiente, es decir energía, distribución de agua, y almacenaje de agua limpia y residual, estando dichas instalaciones distribuidas en módulos que acoplables y desacoplables a la estructura del habitáculo en compartimientos definidos por sendos
25 mamparos previstos al efecto, lo cual permite que sean fácilmente sustituibles.

25

Con ello, el objetivo esencial de la invención es proporcionar un espacio transportable, y por tanto móvil, que preferentemente es también apilable,
30 con todas la comodidades y servicios de una habitación, por ejemplo de una pequeña habitación de hotel, pero totalmente independiente en

30

cuanto a energía eléctrica, suministro de agua, tuberías y obras.

5 Ello hace que cualquier persona que disponga de un solar o se disponga a arrendarlo, pueda ofrecer estancias cortas. También es susceptible de ser utilizado para otras actividades, y en lugar de camas, el espacio interior se puede diseñar para otros usos.

10 Además, su construcción permite encajar dos o más habitáculos en varias alturas, siendo cada uno independiente de los demás, consiguiendo que el funcionamiento de uno no afecte al otro.

Como ejemplo de las distintas aplicaciones y las ventajas que puede llegar a tener el habitáculo de la invención, se contemplan las siguientes:

15 - Para un hostel. Utilizando un solar se puede disponer de varios de estos habitáculos para ofrecer estancias a los huéspedes, con la ventaja de que no sería necesaria la instalación de ninguna red de abastecimiento.

20 Utilizando únicamente personal de recepción y limpieza de habitáculos y realizar el llenado y vaciado de los depósitos de cada módulo.

25 Los habitáculos pueden ser colocados en cualquier paraje boscoso, desértico, montañoso, de nieve, etc. sin interferir en su entorno y, por tanto, de manera respetuosa con el medio ambiente ya que no genera ningún tipo de residuo hacia el exterior ni ningún tipo de obra sobre el terreno.

30 - Para camping. Instalado en parcelas de un camping, como opción intermedia entre un bungalow y una tienda de campaña, pero con todos los lujos de una habitación de hotel. Gracias a sus reducidas medidas, en una misma parcela se podrían emplazar varias unidades.

- 5 - Para aeropuertos. Utilizados dentro de la propiedad de un aeropuerto, ya sea al aire libre o dentro de las instalaciones, para que las utilicen todas aquellas personas que están pasando una escala de larga duración o se les ha retrasado un vuelo. De esta manera se ahorran el salir del aeropuerto para buscar hotel y pasar las colas de visados y controles burocráticos para dirigirse al exterior de las instalaciones. Y para todas aquellas personas afectadas por “*overbooking*” o que han perdido sus vuelos o están afectados por cualquier imprevisto.
- 10 - Como refugio de montaña o zonas desérticas. Instalando literas en su interior y botiquín, además de una pequeña reserva de alimentos, puede dar refugio en zonas de alta montaña o en cualquier zona geológica susceptible de necesitar un refugio para las personas que se encuentren en ella en momentos delicados.
- 15 - En áreas de descanso en carreteras y autopistas. Todas aquellas áreas de servicio o zonas de parking para camiones en rutas frecuentadas por éstos, donde aparcan los vehículos para hacer noche, sería una opción ideal para poder pasar una noche, tanto para camioneros como para cualquier usuario de la vía que necesite pernoctar en mitad del camino. En este supuesto sería una solución ideal, ya que no se necesitaría hacer ningún tipo de obra para ofrecer el servicio, simplemente con disponer del espacio sería suficiente.
- 20 - En campañas publicitarias. Instaladas a pie de calle para ofrecer servicios de promoción, marketing y publicidad o para cualquier tipo de actividad en la que se necesite un espacio como el que ofrece.
- 25 - Como residencias de estudiantes. Utilizado para aquellos estudiantes que necesiten de un lugar donde poder estudiar y dormir cerca de sus
- 30

facultades mientras cursan sus estudios, siempre y cuando teniendo en cuenta que los módulos no disponen de cocina.

5 - Como casetas para vigilante. Eliminando las camas e instalando el equipamiento necesario, sería una buena solución para aquellas zonas en construcción, urbanizaciones, zonas industriales, etc. donde precisen tener personal de vigilancia o como centro de control.

10 - Como camerinos. En todo tipo de eventos, como conciertos, festivales, etc., habilitados para dicha función dan un soporte ideal en cualquier zona donde se efectúe la actividad.

15 - Como habitación de invitados exterior. Como habitación adicional en domicilios que dispongan de un terreno o espacio en su propiedad, para dar hospedaje fuera del edificio principal.

20 Así pues, el habitáculo puede desplazarse en transporte ordinario, gracias a sus reducidas medidas, a cualquier ubicación deseada sin necesidad de obras, de instalación de tuberías ni suministro de agua y tampoco de red eléctrica. Básicamente, es un espacio rectangular de aproximadamente 22m² al que se pueden dar diferentes usos, como se ha expuesto, principalmente de turismo pero también de ocio o laboral.

25 Con el habitáculo de la invención no es necesario contar con anexos secundarios para sanitarios ni duchas, ya que los compartimientos que determinan los dos mamparos que dividen el habitáculo en sus respectivos extremos laterales, se utilizan, uno de ellos, para colocar sistemas de alimentación de suministro eléctrico y el otro para tubos de entrada y salida del agua desde y hacia los depósitos con que cuenta, así
30 como para colocar un compresor de aire acondicionado, y, opcionalmente, baterías de acumulación.

Opcionalmente, el habitáculo también se puede conectar a la red de suministro público, reduciendo en consecuencia el coste del módulo.

- 5 En cualquier caso, base el suelo de habitáculo se prevé la colocación de dos depósitos:
- Un depósito de agua potable, con bomba sumergida para suministro a los sistemas de agua de ducha, WC y lavabo. Este depósito dispone de
10 una entrada de agua por el correspondiente compartimiento lateral del habitáculo y otra, en el mismo compartimiento lateral, pero más abajo, junto a una bomba para su vaciado. Un ligero ángulo de inclinación facilita la carga de la bomba y el vaciado del depósito.

 - 15 - Y un depósito de almacenaje de aguas residuales, del WC, ducha y lavabo. Este depósito, al igual que el anterior, ofrece una entrada por el compartimiento lateral del habitáculo, para facilitar una limpieza a presión y otra por el mismo lateral en la parte inferior, conectada a una pequeña bomba de extracción integrada en el propio depósito para su vaciado.
20 utilizar esta bomba de extracción se evita la introducción de tubos de bombas de succión hasta dentro del depósito para evitar goteos de residuos fecales en el momento de sacar los tubos de aspiración, creando así un entorno más higiénico.

 - 25 Con todo ello, lo que esencialmente distingue el habitáculo transportable de la invención es el hecho de que el cuerpo de configuración rectangular paralelepípedica que lo conforma, creando un espacio diáfano en el que se pueden realizar diferentes distribuciones, cuenta en sus dos extremos laterales con unos mamparos que lo separan de respectivos
30 compartimientos, dando soporte, junto al suelo y al propio techo de dicho cuerpo, a los principales elementos auxiliares necesarios para el

funcionamiento tales como los necesarios para el suministro de agua sanitaria, que se instalan entre el suelo y uno de dichos mamparos, y los necesarios para el suministro de energía, concretamente de energía eléctrica, que se instalan entre el techo y el otro de los mamparos, estando en ambos lados protegidos con cubiertas practicables, que definen el límite externo de los compartimiento y dan acceso a dichos elementos auxiliares de suministro, permitiendo labores de mantenimiento y/o la sustitución de los mismos como elementos modulares, lo cual facilita en gran medida dichas labores.

10

El descrito habitáculo transportable y modular consiste, pues, en una estructura innovadora de características desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

15

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, unos planos en que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

20

25 La figura número 1.- Muestra una vista esquemática en perspectiva y despiece de un ejemplo de realización del habitáculo transportable y modular, objeto de la invención, apreciándose su configuración general y las principales partes que comprende.

30 la figura número 2.- Muestra una vista en alzado del habitáculo transportable y modular de la invención; y

la figura número 3.- Muestra un diagrama representativo del circuito de agua que comprende el habitáculo de la invención.

5 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, se puede observar en ellas un ejemplo no limitativo del habitáculo transportable y modular preconizada, y que comprende las partes y elementos que se indican y describen en
10 detalle a continuación, de acuerdo con la numeración adoptada, siguiendo la siguiente lista de referencias numéricas para cada elemento:

1. habitáculo
2. cuerpo paralelepípedo
3. mamparo derecho, 3' mamparo izquierdo
- 15 4. compartimiento derecho, 4' compartimiento izquierdo
5. puertas, ventanas, acristalamiento
6. depósito de agua limpia
7. depósito de agua residual
8. bomba sumergida
- 20 9. WC
10. ducha
11. lavabo
12. entrada de agua
13. salida de agua
- 25 14. conducción de distribución de entrada
15. circuito de aprovechamiento de agua sanitaria
16. cisterna de mochila
17. conducción de distribución de salida
18. compresor aire acondicionado
- 30 19. calentador de agua
20. inversor

- 21. placas solares
- 22. baterías acumulación
- 23. cubiertas laterales
- 24. anclajes
- 5 25. tabique
- 26. conexión suministro red agua

Así, tal como se aprecia en dichas figuras, el habitáculo (1) en cuestión se configura a partir de un cuerpo (2) de configuración rectangular paralelepípedica, fabricado en composite u otro material apropiado más aislante térmico, creando un espacio diáfano en el que se pueden realizar diferentes distribuciones, según la aplicación de uso en cada caso, en cuyos extremos laterales se han previsto sendos mamparos derecho (3) e izquierdo (3') que lo separan de respectivos compartimientos laterales derecho (4) e izquierdo (4'), dando soporte, junto al suelo y techo de dicho cuerpo (2), a los principales elementos auxiliares necesarios para el funcionamiento del habitáculo (1), concretamente, al menos, a elementos auxiliares de suministro agua sanitaria uno de ellos, por ejemplo el derecho (3), y a elementos auxiliares de suministro de energía eléctrica el otro, en este caso el izquierdo (3'), estando dispuestos tras respectivas cubiertas (23) practicables, que definen el límite externo de los compartimiento (4, 4'), y dan acceso a ellos permitiendo labores de mantenimiento y/o la sustitución de los mismos como elementos modulares.

25

Dichos mamparos (3,3') están realizados en material muy resistente, ya que son los que soportan el peso de la estructura del habitáculo y, eventualmente, la de otros habitáculos (1) que puedan apilarse sobre el mismo.

30

El habitáculo (1), además, presenta diferentes diseños, en cuanto a

puertas, ventanas o acristalamientos (5) varios, como techos transparentes, por ejemplo en el caso de estar destinado para turismo en zonas boscosas o de vistas atractivas.

- 5 Además, bajo el suelo del cuerpo (2) rectangular del habitáculo (1), se ha previsto la existencia de dos depósitos de agua, uno de agua limpia (6) y otro de agua residual (7) que ocupan prácticamente toda la extensión de dicho suelo y comunican con el compartimiento lateral derecho (4) en que se incorporan los elementos auxiliares de distribución de agua sanitaria.

10

En concreto, el depósito de agua limpia (6) cuenta con una bomba sumergida (8) para suministro a los sistemas de ducha (10), WC (9) y lavabo (11). Este depósito (6) cuenta con una entrada de agua (12) por uno de los laterales del habitáculo (1), para permitir su llenado, y con una salida de agua (13) para su vaciado, situada junto a la antedicha bomba sumergida (8), ambas dispuestas con un ligero ángulo de inclinación que facilita el vaciado del depósito y la carga de la bomba.

15

Por su parte, el depósito de agua residual (7), dispuesto en paralelo al depósito de agua limpia (6) bajo el cuerpo (2) del habitáculo (1), está diseñado para recibir toda el agua proveniente de la cisterna de descarga del ducha (10), a la que llega el agua residual del resto de elementos sanitarios, como WC (9) y lavabo (11), para posteriormente almacenarla hasta el momento de su vaciado, para lo que cuenta con otra bomba sumergida (8) con conexión a una salida de agua (13) hacia el exterior para proceder a su vertido en la cuba de un vehículo cisterna, sin necesidad de bombas externas.

20

25

Cabe señalar que, para abaratar costes, la bomba sumergida (8) de este depósito de agua residual (7) es opcional, pudiendo realizarse el vaciado del depósito (7) con el mismo sistema que se utiliza en los WC portátiles,

30

mediante sistema de aspiración.

En cualquier caso, ambos depósitos (6 y 7), en su interior presentan un ligero desnivel convergente hacia el centro de los mismos, para facilitar la
5 caída por gravedad de los fluidos hasta las respectivas bombas sumergidas (8), colocadas en el centro. Con ello, además, se mantiene el centro de gravedad del habitáculo (1) lo más centrado posible.

En la realización preferida, el mamparo derecho (3) que separa el
10 compartimiento de ese mismo lado (4), sirve de soporte a los sistemas y elementos de suministro de agua sanitaria, estando los sanitarios a que se conduce, es decir, WC (9) ducha (10) y lavabo (11), en la pared interior del cuerpo (2) adosada a dicho mamparo (3), normalmente separados del resto mediante algún tabique (25).

15 En concreto, en dicho mamparo (3), el agua limpia llega, desde el depósito de agua limpia (6), a través de una conducción de distribución de entrada (14) y se canaliza hacia dichos elementos sanitarios, preferentemente con un circuito de aprovechamiento del agua sanitaria
20 (15) (dispositivo disponible en el mercado) que conecta WC (9) ducha (10) y lavabo (11).

Se trata de aprovechar el agua residual de ducha (10) y lavabo (11) canalizándolas hasta un sistema de WC (9) con cisterna de mochila (16)
25 independiente de bomba trituradora integrada que se explica más adelante, y que sirve para almacenar el agua que sale de la ducha y del lavabo para su utilización en el momento de la descarga del WC.

De esta manera, se recicla el agua de la ducha y el lavabo para impulsar
30 los residuos de WC.

Esta cisterna de mochila (16) genera, ella misma, la presión necesaria para empujar los residuos hacia un triturador que los manda triturados, a través de la correspondiente conducción de distribución de salida (17) hacia el depósito de agua residual (7) con el que está conectada, situado
5 debajo del suelo del cuerpo (2) del habitáculo (1).

Preferentemente, la cisterna (16) se abastece de cuatro fuentes para mantener su nivel: ducha (10), lavabo (11) depósito de agua limpia (6) y, opcionalmente del agua de condensación de un compresor de aire
10 acondicionado (18) con que, opcionalmente, también está provisto el habitáculo (1) en dicho mamparo derecho (3) del compartimiento derecho (4).

En caso de no contar con el antedicho circuito de aprovechamiento de agua sanitaria (15), el habitáculo (1) contará, en dicho compartimiento
15 derecho (4) de distribución de agua con una cisterna de WC común, acoplando la salida del desagüe de dicho WC (9) a una bomba trituradora que impulse los residuos hasta el depósito de agua residual (7).

Además, en cualquier caso, el habitáculo contempla también, preferentemente, la incorporación de un calentador de agua (19) instalado dentro del cuerpo (2) central del mismo, junto a los sanitarios, para dar servicio de agua caliente al lavabo (11) y la ducha (10), para lo cual está también conectado con la conducción de distribución de entrada (14) que
25 aporta agua limpia desde el depósito de agua limpia (6).

Dicho calentador de agua (19), por ejemplo, es un calentador de agua instantánea de funcionamiento eléctrico que solo consume energía ante la demanda de los grifos.

30

Por su parte, el compresor de aire acondicionado (18) va instalado

directamente en el mamparo (3), más concretamente, sobre la pared del cuerpo (2) adosada sobre dicho mamparo (3), de manera que el agua resultante de la condensación de refrigeración que genera cuando está funcionando se canaliza hacia la cisterna del WC (9), con el objetivo de reutilizar el agua y no generar goteos hacia fuera del habitáculo (1) que puedan caer sobre el terreno o sobre otros habitáculos (1) situados inferiormente.

El compresor de aire acondicionado (18), preferentemente, es un equipo de reducidas dimensiones, y de reducido consumo, dado que las dimensiones interiores del cuerpo (2) que constituye el espacio útil del habitáculo (1) son reducidas, aproximadamente 20 m².

Por su parte, el mamparo opuesto, en este caso el mamparo izquierdo (3') incorpora un inversor (20) o regulador de corriente conectado, a una o más placas solares (21) instaladas sobre el cuerpo (2) del habitáculo, y a una o más baterías (22) de acumulación, para abastecer de energía eléctrica los diferentes aparatos del habitáculo, incluidos los eléctricos instalados en el mamparo derecho (4), y uno o más enchufes que podrán utilizar los usuarios.

Opcionalmente, tanto el mamparo derecho (3) con los sistemas de suministro de agua sanitaria como el mamparo izquierdo (3') con los sistemas de suministro de energía eléctrica, podrán estar también dotados de conexión a la red de suministro de agua (26) y de suministro de energía eléctrica, respectivamente, como opción alternativa en caso así se desee por comodidad u otras circunstancias.

En todo caso, siguiendo con las características de la invención, cabe destacar que tras ambos mamparos (3, 3') el cuerpo (2) del habitáculo (1) cuenta, como ya se ha apuntado, con respectivas cubiertas (23) laterales

que definen el límite exterior de los antedichos compartimientos (4, 4') en que se incorporan los elementos auxiliares funcionales, las cuales cubiertas (23), preferentemente, son de formas suaves y redondeadas para proteger dichos elementos.

5

Además dichas cubiertas (23) estarán provistas de rejillas de ventilación y/o aperturas de aire para la refrigeración de los elementos, incluso, en caso necesario, con algún ventilador (elementos no representados) para evitar excesos de calor en los componentes eléctricos.

10

Asimismo, cabe mencionar que los mamparos (3, 3'), que como se ha dicho constituye partes estructurales muy resistentes del habitáculo (1) incorpora anclajes (24) para el acople de habitáculos (1) apilados, siendo además los que soportan el peso de las unidades superiores.

15

Por último, indicar que, en un ejemplo de realización, el habitáculo tiene unas dimensiones aproximadas de 2,35 x 7 metros de base y una altura de entre 2, 7 y 3 metros, medidas que lo hacen apto para poder ser transportado en medios de transporte ordinarios.

20

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otros modos de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

30

REIVINDICACIONES

1.- Habitáculo transportable y modular que, conformado a partir de un cuerpo (2) de configuración rectangular paralelepípedica, fabricado en composite u otro material apropiado más aislante térmico, creando un espacio diáfano en el que se pueden realizar diferentes distribuciones, y diferentes diseños, en cuanto a puertas, ventanas o acristalamientos (5) varios, está **caracterizado** por comprender, en sus extremos laterales sendos mamparos derecho (3) e izquierdo (3') que lo separan de respectivos compartimientos laterales derecho (4) e izquierdo (4'), dando soporte, junto al suelo y techo de dicho cuerpo (2), a elementos auxiliares para el funcionamiento del habitáculo (1), concretamente, al menos, a elementos auxiliares de suministro de agua sanitaria uno de ellos, por ejemplo el derecho (3), y elementos auxiliares de suministro de energía eléctrica el otro, por ejemplo el izquierdo (3'), estando protegidos tras respectivas cubiertas (23) practicables, que definen el límite externo de los compartimientos (4, 4') y dan acceso a dichos elementos auxiliares de suministro permitiendo labores de mantenimiento y/o la sustitución de los mismos como elementos modulares.

20

2.- Habitáculo transportable y modular, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los mamparos (3,3') están realizados en material muy resistente, siendo los que soportan el peso de la estructura del habitáculo y, eventualmente, la de otros habitáculos (1) que puedan apilarse sobre el mismo.

25

3.- Habitáculo transportable y modular, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque bajo el suelo del cuerpo (2) rectangular del habitáculo (1), se ha previsto la existencia de dos depósitos de agua, uno de agua limpia (6) y otro de agua residual (7) que ocupan prácticamente toda la extensión de dicho suelo y comunican con el compartimiento

30

lateral (4) en que se incorporan los elementos auxiliares de distribución de agua sanitaria.

4.- Habitáculo transportable y modular, según la reivindicación 3,
5 **caracterizado** porque el depósito de agua limpia (6) cuenta con una bomba sumergida (8) para suministro a los sistemas de ducha (10), WC (9) y lavabo (11), contando este depósito (6) con una entrada de agua (12) por uno de los laterales del habitáculo (1), para permitir su llenado, y con una salida de agua (13) para su vaciado.

10

5.- Habitáculo transportable y modular, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque el depósito de agua residual (7), dispuesto en paralelo al depósito de agua limpia (6) bajo el cuerpo (2) del habitáculo (1), está diseñado para recibir toda el agua proveniente de la cisterna de
15 descarga del WC (9) y del resto de elementos sanitarios, como ducha (10) y lavabo (11).

6.- Habitáculo transportable y modular, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque el depósito de agua residual (7) también cuenta
20 con una bomba sumergida (8) con conexión a una salida de agua (13) hacia el exterior para proceder a su vaciado.

7.- Habitáculo transportable y modular, según la reivindicación 4 y 6, **caracterizado** porque ambos depósitos (6 y 7), en su interior presentan
25 un ligero desnivel convergente hacia el centro de los mismos, para facilitar la caída por gravedad de los fluidos hasta las bombas sumergidas (8), colocadas en el centro.

8.- Habitáculo transportable y modular, según cualquiera de las
30 reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque los sanitarios a que se conduce el suministro de agua sanitaria, es decir, lavabo (11) WC (9) y

ducha (10), están situados en la pared interior del cuerpo (2) adosada al mamparo, por ejemplo el derecho (3), que sirve de soporte a los sistemas y elementos de dicho suministro de agua sanitaria.

5 9.- Habitáculo transportable y modular, según la reivindicación 8, **caracterizado** porque en dicho mamparo (3) el agua limpia llega, desde el depósito de agua limpia (6), a través de una conducción de distribución de entrada (14) y se canaliza hacia los elementos sanitarios, con un
10 (11) WC (9) y ducha (10), en que la cisterna de mochila (16) genera, ella misma, la presión necesaria para empujar los residuos hacia un triturador que los manda triturados, hacia el depósito de agua residual (7).

15 10.- Habitáculo transportable y modular, según la reivindicación 8, **caracterizado** porque en dicho mamparo (3) el agua limpia llega, desde el depósito de agua limpia (6), a través de una conducción de distribución de entrada (14) y se canaliza directamente hacia los elementos sanitarios, entre ellos una cisterna de WC común, acoplando la salida del desagüe de dicho WC (9) a una bomba trituradora que impulsa los residuos hasta
20 el depósito de agua residual (7).

11.- Habitáculo transportable y modular, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado** porque el mamparo (3) de elementos auxiliares de suministro de agua comprende un compresor de
25 aire acondicionado (18).

12.- Habitáculo transportable y modular, según la reivindicación 11, **caracterizado** porque el compresor de aire acondicionado (18) va instalado sobre la pared del cuerpo (2) adosada al mamparo (3), y de
30 manera que el agua resultante de la condensación de refrigeración que genera cuando está funcionando se canaliza hacia la cisterna del WC (9).

- 13.- Habitáculo transportable y modular, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado** porque comprende la incorporación de un calentador de agua (19) instalado dentro del cuerpo
5 (2) central del mismo, junto a los sanitarios, para dar servicio de agua caliente al lavabo (11) y la ducha (10), y conectado con la conducción de distribución de entrada (14) que aporta agua limpia desde el depósito de agua limpia (6).
- 10 14.- Habitáculo transportable y modular, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado** porque el mamparo opuesto a los elementos auxiliares de suministro de agua, en este caso el mamparo izquierdo (3'), incorpora un inversor (20) o regulador de corriente conectado, a una o más placas solares (21) instaladas sobre el cuerpo (2)
15 del habitáculo, y a una o más baterías (22) de acumulación, para abastecer de energía eléctrica los diferentes aparatos del habitáculo.
- 15.- Habitáculo transportable y modular, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizado** porque el mamparo (3) con los
20 sistemas de suministro de agua sanitaria y el mamparo (3') con los sistemas de suministro de energía eléctrica, también están dotados de conexión a la red de suministro de agua y energía, respectivamente.
- 16.- Habitáculo transportable y modular, según cualquiera de las
25 reivindicaciones 1 a 15, **caracterizado** porque las cubiertas (23) son de formas suaves y redondeadas y están provistas de rejillas de ventilación y/o aperturas de aire y/o ventilador.
- 17.- Habitáculo transportable y modular, según cualquiera de las
30 reivindicaciones 1 a 16, **caracterizado** porque los mamparos (3, 3') incorporan anclajes (24) para el acople de habitáculos (1) apilados.

18.- Habitáculo transportable y modular, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17, **caracterizado** porque tiene unas dimensiones aproximadas de 2,35 x 7 metros de base y una altura de entre 2, 7 y 3 5 metros.

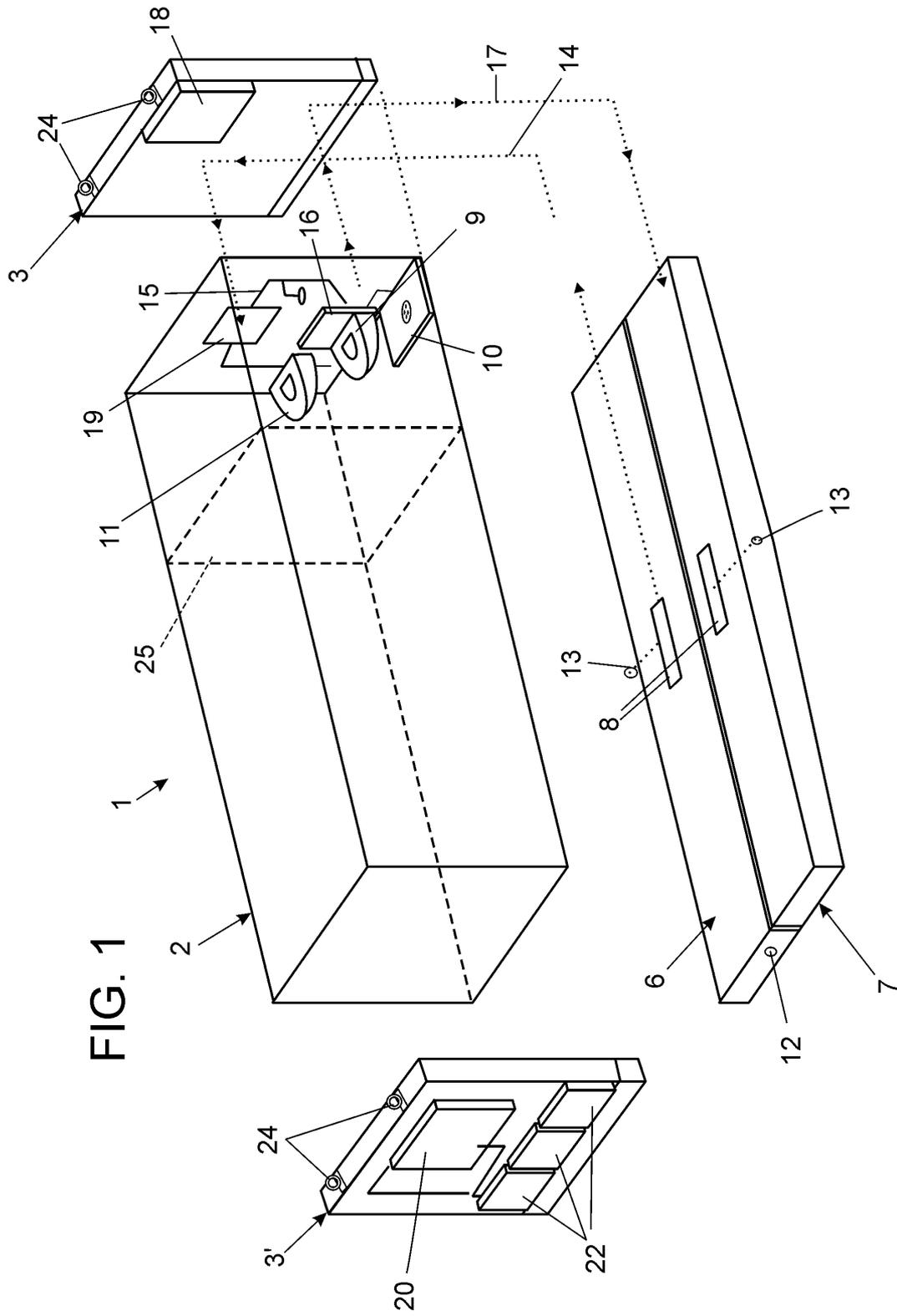
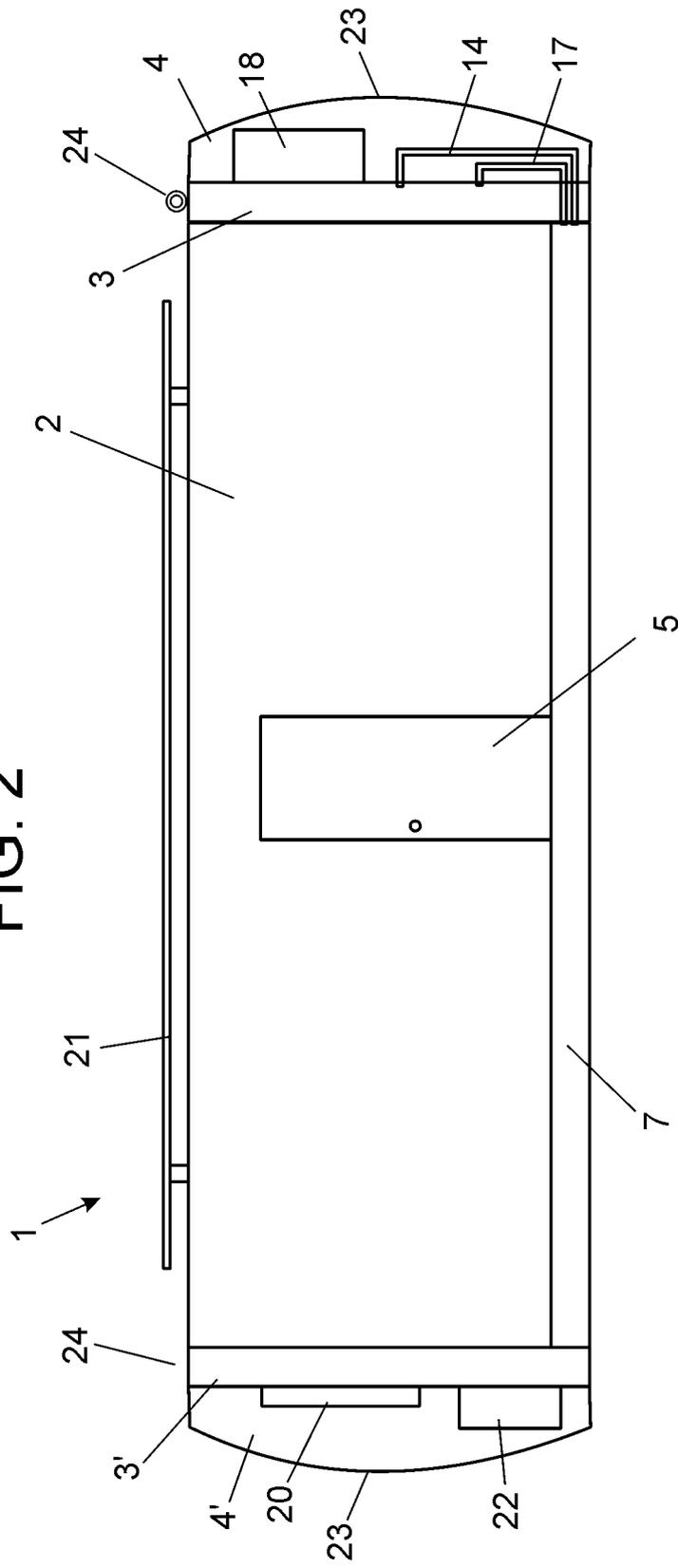


FIG. 2



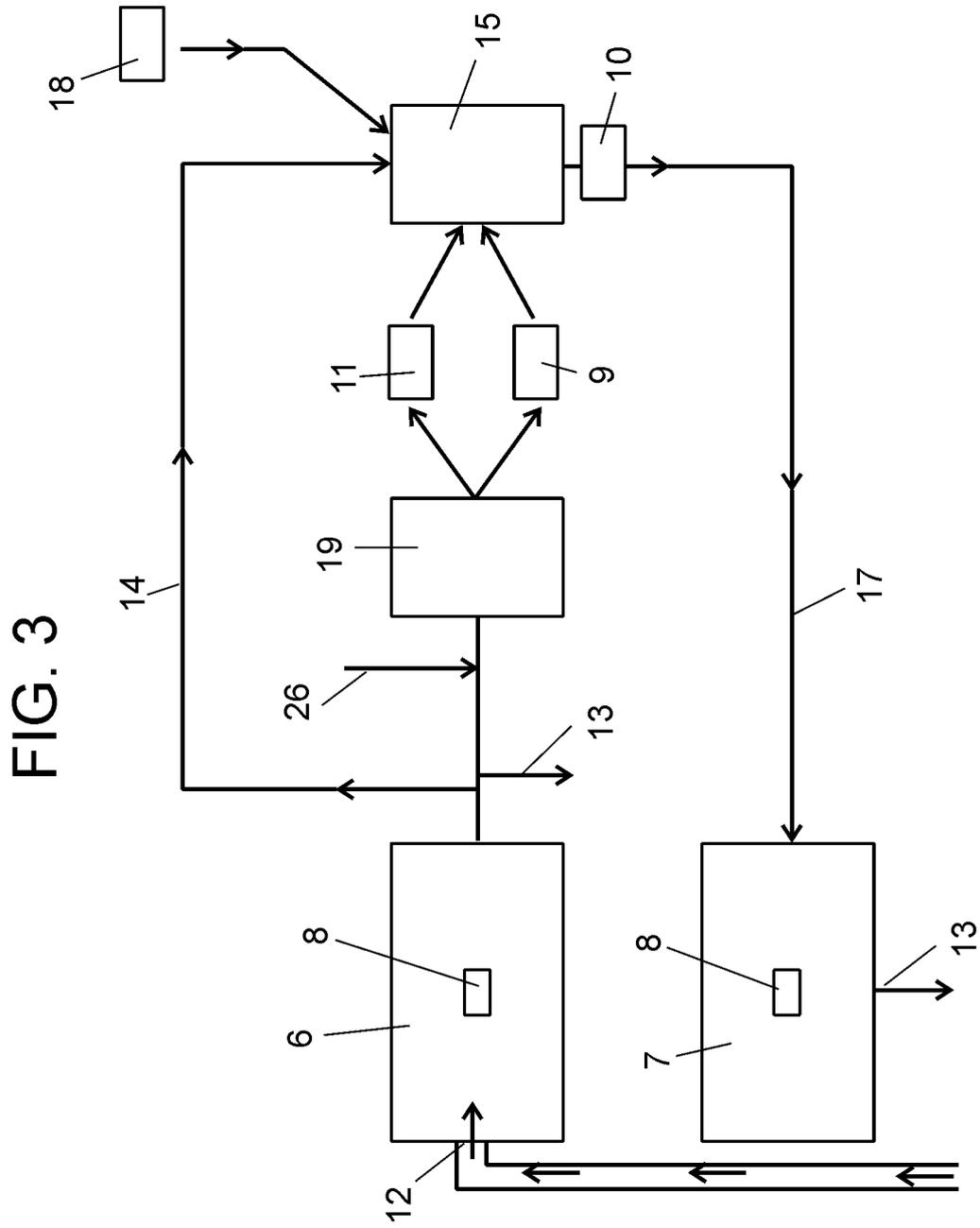


FIG. 3