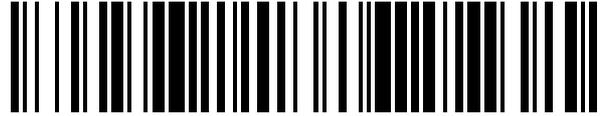


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 261 385**

21 Número de solicitud: 202032411

51 Int. Cl.:

*E04H 15/10* (2006.01)

*A61G 10/00* (2006.01)

*E04H 15/02* (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**09.11.2020**

30 Prioridad:

**21.07.2020 ES 0531826**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**02.03.2021**

71 Solicitantes:

**ANDREU BELENGUER S.L. (100.0%)**

**C/ Valdelinares, 4**

**46185 La Pobla de Vallbona (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

**BELENGUER ESTEBAN, Andrés Fernando**

74 Agente/Representante:

**SAHUQUILLO HUERTA, Jesús**

54 Título: **ESTRUCTURA MODULAR DECORATIVA INTEGRADA Y TRANSFORMABLE EN PUESTOS DE OBSERVACIÓN O UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS EN CENTROS SANITARIOS**

**ES 1 261 385 U**

## DESCRIPCIÓN

### **ESTRUCTURA MODULAR DECORATIVA INTEGRADA Y TRANSFORMABLE EN PUESTOS DE OBSERVACIÓN O UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS EN CENTROS SANITARIOS**

#### **Objeto de la invención**

El objeto de la presente memoria es una estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios, ya sean hospitales, centros de salud, centros de especialidades, etc., ubicado estratégicamente en zonas comunes de hospitales u otros espacios de uso público, que en caso de emergencia sanitaria, este puede transformarse en un box de UCI o de observación según los requerimientos y saturación sanitaria.

#### **Antecedentes de la invención**

En la actualidad, los centros hospitalarios se encuentran limitados por su propia estructura y capacidad para dar servicio a la población asignada. El diseño y capacidad de estos, generalmente se encuentra limitado a la población asignada en el momento de su construcción, pero los cambios demográficos provocan que la mayoría de ellos se encuentren con una capacidad limitada frente a posibles eventos que provoquen una emergencia social y sanitaria, comprometiendo el límite operativo de los centros sanitarios, generando una gran demanda de puestos en un corto periodo de tiempo (pandemias, actos de terrorismo, u otras fatalidades).

Para paliar dicha problemática, los propios hospitales intentan hacer acopio de material e intentan implementar soluciones (esperas para conseguir liberar una cama) que generalmente provocan imágenes dantescas de pacientes que deben ser ingresados esperando en camillas situadas en los pasillos, o de los propios sanitarios atendiendo a pacientes en emplazamientos no habilitados y no convenientemente preparados para estas soluciones.

La solución más sencilla para solventar dicha problemática es la construcción de más hospitales conforme se vayan generando la necesidad de los mismos, pero dicha solución,

carece de viabilidad a corto plazo, porque requiere de un largo y complejo sistema de tramitaciones y adjudicaciones que solo solucionan la problemática (de forma estable) a largo plazo.

5 En casos de extrema necesidad (como por ejemplo, una pandemia) los responsables sanitarios han determinado la necesidad de instalar hospitales de campaña (puestos de Tipo 3) muy lejos de los requerimientos precisos para un servicio de calidad que cumpla con todos los requerimientos técnicos y sanitarios (puestos Tipo 1, de mayor atención y vigilancia en planta dentro de un recinto hospitalario).

10 El inconveniente principal de estas soluciones (aparte de tener una solución provisional que no es factible de mantener a largo plazo, y de que el grado de cumplimiento de los requisitos sanitarios no es el ideal) es el alto coste tanto humano como económico que provoca dicho montaje y mantenimiento, para ofrecer una solución provisional.

15 La invención aquí propuesta soluciona la problemática, creando una serie de espacios o puestos de Tipo 2 (grado medio de exigencia en los cuidados) dentro del propio centro hospitalario, con todo lo que ello supone, como por ejemplo: menor trastorno para el personal sanitario; menos traslados (de médicos y pacientes); una optimización de la  
20 coordinación y control de la atención al paciente (ya que los puestos están dentro del área del control hospitalario); el acotamiento de las zonas de tránsito de enfermos; mayor eficacia en la higienización de los espacios, una mayor celeridad en el acceso a: pruebas diagnósticas, quirófanos, laboratorios, etc.

### 25 **Descripción de la invención**

El problema técnico que resuelve la presente invención es conseguir un espacio o puestos de Tipo 2 (grado medio de exigencia de los cuidados) dentro del propio centro hospitalario, habilitando zonas que hasta ahora no han sido aprovechadas para una función sanitaria de  
30 una forma eficiente. Para ello, estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios, objeto de la presente memoria, está caracterizada porque comprende una estructura sobre la que se dispone una línea de iluminación indirecta de tipo led o equivalente; y que está caracterizada porque incorpora al menos tres estantes abatibles mediante escuadras con gatillo de  
35 desbloqueo de plegado o equivalentes, y queda integrada en el espacio gracias a la

presencia de al menos una puerta de cierre. Incorporando, un cabezal equipado con al menos:

- una instalación eléctrica que comprende al menos una toma eléctrica doble Tipo “Schuko”; una toma eléctrica doble Tipo “Schuko SAI” o similar; una lámpara clínica;
- 5 una toma RJ45 o similar; un altavoz o interfono; una toma equipotencial y el cableado eléctrico necesario para el correcto funcionamiento tanto de dichos elementos;
- y por una instalación de gases que comprende al menos: una toma de oxígeno; una
- 10 toma de aire medicinal y una toma de vacío.

Gracias a su diseño, el centro hospitalario, podrá disponer de salas de observación o unidades de cuidados intensivos en un poco margen de tiempo (inferior a veinticuatro horas), ampliando sus recursos de una forma inaudita, aprovechando espacios destinados a otras funciones, como por ejemplo: bibliotecas, gimnasios, salas de conferencias, pasillos,

15 despachos, etc.

Esto le permitirá crear una solución a largo plazo (la estructura aquí preconizada podrá ser montada y desmontada a demanda, sin apenas gastos de mantenimiento, lo que permitirá a la dirección del centro hospitalario organizar espacios dependiendo de sus necesidades) sin

20 los costes asociados a una instalación de una infraestructura de carácter provisional (hospital de campaña) o el plazo extenso de tiempo que lleva la licitación y/o construcción de un hospital completo.

Así pues, el centro sanitario podrá dotar de intimidad (hecho éste que debería ser irrenunciable) a aquellos pacientes que en situaciones de congestión se queden

25 desatendidos en los pasillos como consecuencia de la congestión del centro sanitario.

La invención aquí propuesta, está diseñada especialmente para dar solución a situaciones de crisis sanitarias, facilitando y descongestionando el trabajo clínico ante situaciones límite.

Por ello, la invención se mimetiza en el espacio (permaneciendo oculto como un panelado decorativo) pero en todo momento preparado para servir como herramienta de ayuda para el personal sanitario; formando parte de la infraestructura del “Plan de Emergencia y Contingencia” de cualquier espacio sanitario u hospitalario, de forma que un número

30 concreto de puestos de Observación y UCIs no operativos de forma habitual puedan estar

35

funcionalmente operativos en menos de veinticuatro horas.

En sus caras vistas, la invención puede incorporar diversos motivos decorativos mediante vinilos situados en la parte interior de las puertas/separadores, que humanicen el entorno hospitalario y que hagan más cálida la sensación para los pacientes postrados en las camillas; siempre desde el máximo cuidado a la atención y seguridad tanto del paciente como del personal sanitario gracias al tratamiento antibacteriano que recubre la estructura.

### **Breve descripción de las figuras**

A continuación, se pasa a describir de manera muy breve una serie de dibujos que ayudan a comprender mejor la invención y que se relacionan expresamente con una realización de dicha invención que se presenta como un ejemplo no limitativo de ésta.

FIG 1. Muestra una vista de una primera realización práctica de la estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios, objeto de la presente invención.

FIG 2. Muestra una vista lateral esquematizada de la estructura mostrada en la figura anterior.

FIG 3. Muestra una vista lateral esquematizada donde se muestra el paso de las instalaciones por una canaleta superior (5) de la estructura mostrada en la figura 1.

FIG 4. Muestra una vista de una segunda realización práctica de la estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios, objeto de la presente invención.

FIG 5. Muestra una vista lateral esquematizada donde se muestra el paso de las instalaciones por la propia pared del centro sanitario de la estructura mostrada en la figura anterior.

FIG 6. Muestra una vista de la estructura cerrada.

FIG 7. Muestra una vista a modo de ejemplo de la estructura en funcionamiento.

FIG 8. Muestra una vista de una pluralidad de estructuras conectadas en serie.

### **Exposición de un modo detallado de realización de la invención**

En las figuras adjuntas se muestra una realización preferida de la invención. Más concretamente, la estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de

observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios, objeto de la presente memoria, está caracterizada porque comprende una estructura (1) conformada por:

- 5 - Dos costados laterales (10) personalizables, de anchura variable y una altura entre 1,85 y 2,50 metros.
- Una tapa superior (11) de anchura variable y una longitud entre tres y cuatro metros.
- Una tarima inferior (12) de anchura variable y una longitud entre tres y cuatro metros.
- 10 - Tres paneles a modo de traseras (1a, 1b, 1c), de una altura entre 1,85 y 2,50 metros y donde, dos de los cuales (1a, 1b) tendrán una anchura de 1,5 metros para puestos de UCI y 1 m para puestos de observación. El panel central (1c) tendrá una anchura de 1 metro. Y donde, sobre toda la longitud de dicha estructura (1) se dispone una línea de iluminación indirecta de tipo led o equivalente (13).

15 En una primera realización práctica, para su uso como puestos de observación, la estructura (1) incorporará al menos tres estantes abatibles (2) para equipamiento sanitario. Mientras que en una segunda realización práctica, para su uso como Unidad de Cuidados Intensivos, la estructura (1) dispondrá de cuatro estantes abatibles, tres para equipamiento sanitario y un estante (2) para ser empleado como mesilla por el paciente.

20 En una realización preferida, los estantes (2) estarán dispuestos en el primer y/o tercer panel (1a, 1b).

25 Cada uno de dichos estantes (2) está equipado con de dos escuadras abatibles con gatillo de desbloqueo de plegado; coincidentes en posición con sendos perfiles rigidizadores, situados en la parte posterior de los paneles (1a, 1b) que evitan el pandeo y la deformación de la trasera ante pesos excesivos del equipamiento clínico y de electromedicina.

30 En la tarima inferior (12) de la estructura (1) se sitúa un perfil de acero inoxidable o un material con características mecánicas equivalentes, que permite salvar los choques de las ruedas de la cama, goteros, ruedas del equipamiento electromédico, etc., reduciendo el desgaste de la estructura (1) y aumentando su vida útil.

Finalmente, la estructura queda integrada en el espacio gracias a la presencia de al menos una puerta (3) de cierre, de medidas variable y en cuya cara interior, pueden estar

decoradas con un vinilo antibacteriano impreso (3a), para dar profundidad y humanidad al espacio.

5 El anclaje de la puerta (3) a la estructura (1) se realizará por medio de bisagras u otro tipo de fijación mecánica o ensamblado.

Del mismo modo, la puerta (3) incorporará en su canto inferior unos reguladores, para que una vez abierta la puerta (3) pueda nivelarse el conjunto y descansa su totalidad en el suelo. La fijación de la puerta (3) tras su apertura se realizará por medio de unos pestillos o pasadores mecánicos desde la propia puerta (3) al suelo.

10 La estructura (1) incorpora alojado unido en su parte superior un cabezal medicalizado (4) materializado en un perfil de aluminio anodizado extruido o material con características mecánicas equivalentes; dividido a su vez, en varios módulos (4a) que permiten independizar la instalación de gases, eléctrica y de telecomunicaciones para una mayor seguridad.

Cada uno de estos módulos (4a), cuenta con una tapa registrable que facilita su acceso facilita su acceso a las instalaciones de luz, voz, datos y gases.

20 La salida de luz del cabezal medicalizado (4) se realizará mediante al menos un perfil de policarbonato extruido y translúcido que protegen la fuente emisora de luz (4b) situada según posicionamiento de la cama o camilla

25 El cabezal medicalizado (4) será adaptable y versátil pudiendo ampliar el número de tomas o mecanismos precisos dependiendo de los requerimientos técnicos que precise cada puesto de observación o unidad de cuidados intensivos.

30 En una primera realización práctica, el cabezal (4) estará equipado con una instalación eléctrica que comprende al menos: una toma eléctrica doble Tipo "Schuko" (4c) o similar, una toma eléctrica doble Tipo "Schuko SAI" (4j) o similar; una lámpara clínica (4d); una toma RJ45 o similar (4e); un altavoz o interfono (4i); y el cableado eléctrico necesario para el correcto funcionamiento tanto de dichos elementos, como de aquellos susceptibles de conexión a los mismos, a saber, equipos sanitarios o de electromedicina.

35

En una segunda realización práctica, el cabezal dispondrá a su vez de una instalación de gases materializada en tubería de cobre y soldadura de plata, y compuesta esencialmente por al menos una toma de oxígeno (4f); una toma de aire medicinal (4g) y una toma de vacío (4h). En una realización preferida, se situarán dos tomas de cada tipo en el cabezal.

5

La configuración y tamaño de la estructura, permite su conexión y personalización según los requerimientos del centro sanitario, por lo que gracias a su versatilidad, se convertirá en una herramienta de fácil uso por el propio personal de mantenimiento de los centros sanitarios, evitando la necesidad de tener que contratar personal altamente cualificado, lo que implica un mejor tiempo de respuesta en caso de extrema necesidad.

10

Dentro de esta configuración, el sistema se adaptará según el tipo y la acometida de las instalaciones de luz, voz, datos y gases.

15

En una primera realización práctica, tal y como se muestra en la figura 2, las instalaciones transitarán por dentro del propio cabezal medicalizado (4), conectándose un cabezal (4) con otro de las mismas características en serie.

20

En una segunda realización práctica, tal y como se muestra en la figura 4, las instalaciones transitarán por una canaleta superior (5) situada en la parte posterior de la estructura (1), desde la que posteriormente se distribuye al cabezal medicalizado (4).

25

Finalmente, en una tercera realización práctica, tal y como se muestra en la figura 6, transitarán por detrás de la estructura (1) estando los tubos de cada una de las instalaciones sujetos a la pared del centro sanitario; y disponen de una caja de acometida con tapa de registro (6) estratégicamente ubicada en el centro superior del panel central (1c) desde el que posteriormente se distribuye al cabezal medicalizado (4).

30

En una realización preferida, tanto la estructura (1), como los estantes (2) y las puertas (3) estarán materializados en un tablero de fibras de densidad media o DM (por sus siglas en inglés "medium density fibreboard") ignífugo, y que se encuentra chapado por un laminado de alta presión o HPL (por sus siglas en inglés "high pressure laminate") antibacteriano u otro material con características equivalentes; con un espesor de entre 20 y 30 mm, siendo su medida preferida de 25 mm de espesor. Estando fabricado de forma modular con uniones mecánicas y sin adhesivos, de manera que su montaje en el emplazamiento definitivo sea

35

rápido y sin necesidad de herramienta especial. Su modularidad mecánica sin adhesivos le confiere un óptimo mantenimiento ante reposiciones de piezas a un mínimo coste.

## REIVINDICACIONES

1.- Estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios que está que  
5 comprende una estructura (1) conformada por dos costados laterales (10); una tapa superior (11), una tarima inferior (12) y tres paneles a modo de traseras (1a, 1b, 1c); y donde sobre toda la longitud de dicha estructura (1) se dispone una línea de iluminación indirecta de tipo led o equivalente (13); y que está **caracterizada porque** la estructura (1) incorpora al  
10 menos tres estantes abatibles (2) mediante escuadras con gatillo de desbloqueo de plegado o equivalentes, y queda integrada en el espacio gracias a la presencia de al menos una puerta (3) de cierre;

y donde, la estructura (1) incorpora en su parte superior un cabezal medicalizado (4) materializado en un perfil de aluminio anodizado extruido o material con características mecánicas equivalentes; dividido a su vez, en varios módulos (4a) que permiten  
15 independizar la instalación de gases, eléctrica y de telecomunicaciones para una mayor seguridad; e incorpora al menos un perfil de policarbonato extruido y translúcido que protegen una fuente emisora de luz (4b);

y donde dicho cabezal (4) está equipado con al menos: una instalación eléctrica que comprende al menos una toma eléctrica doble Tipo "Schuko" (4c) o similar; una toma  
20 eléctrica doble Tipo "Schuko SAI" (4j) o similar; una lámpara clínica (4d); una toma RJ45 o similar (4e); un altavoz o interfono (4i); y el cableado eléctrico necesario para el correcto funcionamiento tanto de dichos elementos;

y por una instalación de gases que comprende al menos: una toma de oxígeno (4f); una toma de aire medicinal (4g) y una toma de vacío (4h).

25

2.- Estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios según la reivindicación 1 en donde los estantes (2) están dispuestos en el primer panel (1a).

30 3.- Estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios según la reivindicación 1 en donde los estantes (2) están dispuestos en el tercer panel (1b).

4.- Estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de  
35 observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios según cualquiera de

las reivindicaciones 1 a 3 en donde los estantes (2) están dispuestos tanto en el primer (1a) como en el tercer panel (1b).

5 5.- Estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios según la reivindicación 1 en donde cada uno de los módulos (4a) cuenta con una tapa registrable que facilita su acceso a las instalaciones de luz, voz, datos y gases.

10 6.- Estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios según la reivindicación 1 en donde la instalación de gases está materializada en tubería de cobre y soldadura de plata.

15 7.- Estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 en donde en donde los paneles (1a, 1b, 1c) tienen una altura de entre 1,85 y 2,50 metros.

20 8.- Estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios según las reivindicaciones 1 a 4 y 7 en donde los paneles (1a, 1b) tienen una anchura de un metro.

25 9.- Estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios según las reivindicaciones 1 a 4 y 7 en donde los paneles (1a, 1b) tienen una anchura de 1 o 1,5 metros.

30 10.- Estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios según la reivindicación 1 en donde los costados laterales (10) tienen carácter personalizable con una anchura variable y una altura de entre 1,85 y 2,50 metros.

11.- Estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios según la reivindicación

1 en donde la tapa superior ( 11 ) tiene una anchura variable y una longitud de entre tres y cuatro metros.

5 12.- Estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios según la reivindicación 1 en donde la tarima inferior (12) tiene una anchura variable y una longitud entre tres y cuatro metros.

10 13.- Estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios según la reivindicación 1 en donde en la cara interior de la puerta (3) incluye un vinilo antibacteriano impreso (3a).

15 14.- Estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 13 en donde el anclaje de la puerta (3) a la estructura (1) se realiza por medio de bisagras.

20 15.- Estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios según cualquiera de las reivindicaciones 1, 13 y 14 en donde la puerta (3) incorpora en su canto inferior unos reguladores, para que una vez abierta la puerta (3) pueda nivelarse el conjunto y descansa su totalidad en el suelo.

25 16.- Estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios según cualquiera de las reivindicaciones 1, 13 a 15 en donde la puerta (3) incorpora unos pestillos o pasadores mecánicos para su fijación al suelo tras su apertura.

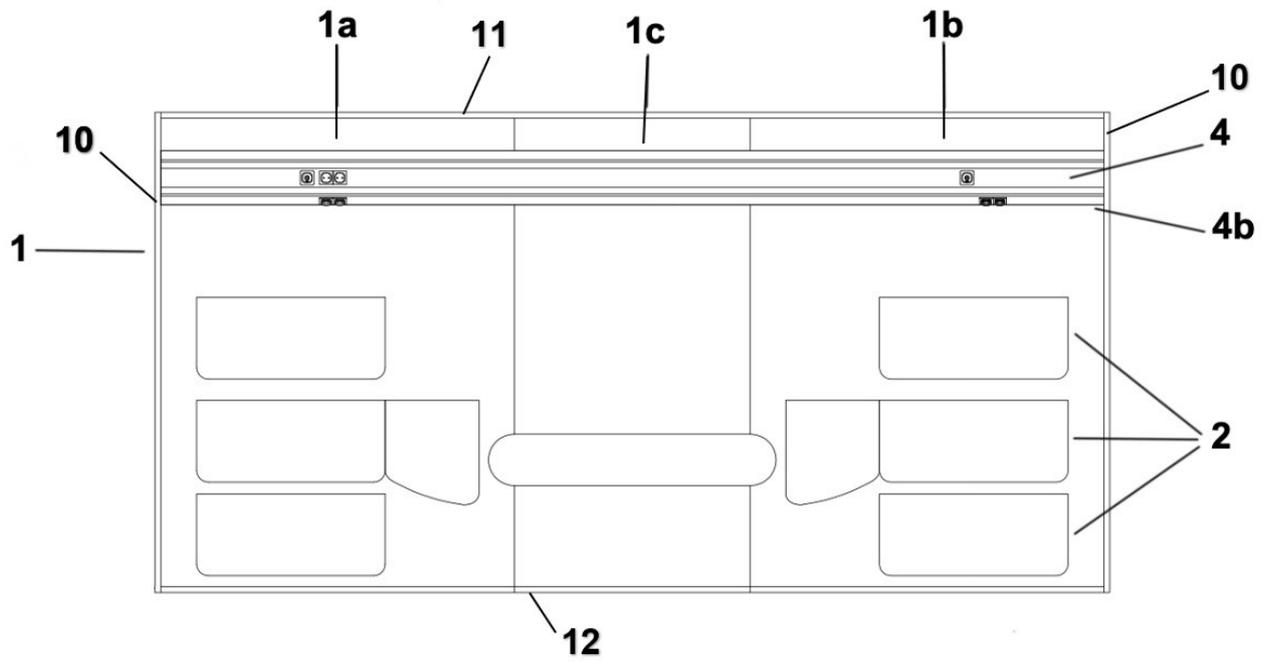
30 17.- Estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios según la reivindicación 1 en donde en la tarima inferior (12) de la estructura (1) se sitúa un perfil de acero inoxidable (1d) o un material con características mecánicas equivalentes que permite salvar los choques de las ruedas de la cama, goteros, ruedas del equipamiento electromédico, etc.

18.- Estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios según la reivindicación 1 en donde las instalaciones transitan por dentro del propio cabezal medicalizado (4).

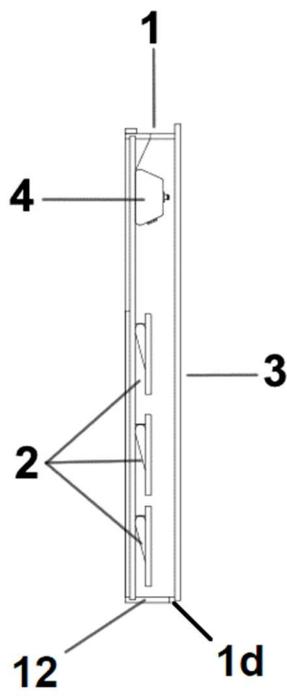
5 19.- Estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios según la reivindicación 1 en donde las instalaciones transitan por una canaleta superior (5) situada en la parte posterior de la estructura (1), desde la que posteriormente se distribuye al cabezal medicalizado (4).

10 20.- Estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios según la reivindicación 1 en donde las instalaciones transitan por detrás de la estructura (1) estando los tubos de cada una de las instalaciones sujetos a la pared del centro sanitario; y disponen de una caja  
15 de acometida con tapa de registro (6) estratégicamente ubicada en el centro superior del panel central (1c) desde el que posteriormente se distribuye al cabezal medicalizado (4).

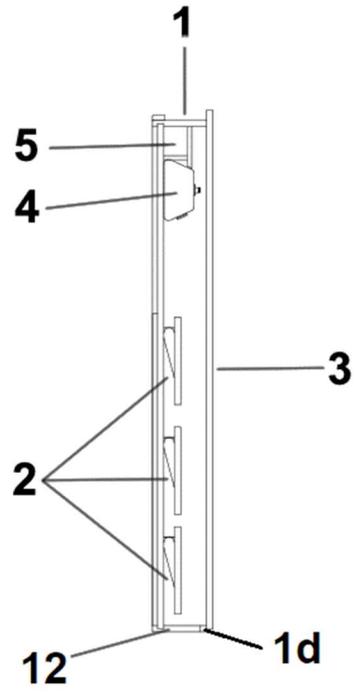
20 21.- Estructura modular decorativa integrada y transformable en puestos de observación o unidades de cuidados intensivos en centros sanitarios según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en donde la estructura (1), los estantes (2) y las puertas (3) están materializados en un tablero de fibras de densidad media ignífugo chapado con un laminado de alta presión antibacteriano u otro material con características equivalentes; con un espesor de entre 20 y 30 mm.



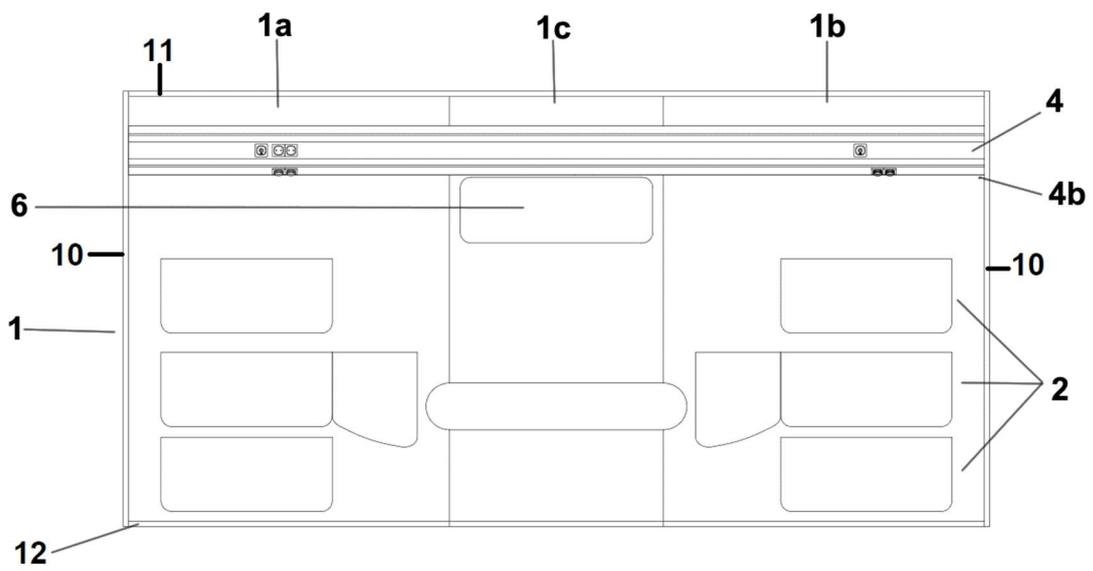
**FIG. 1**



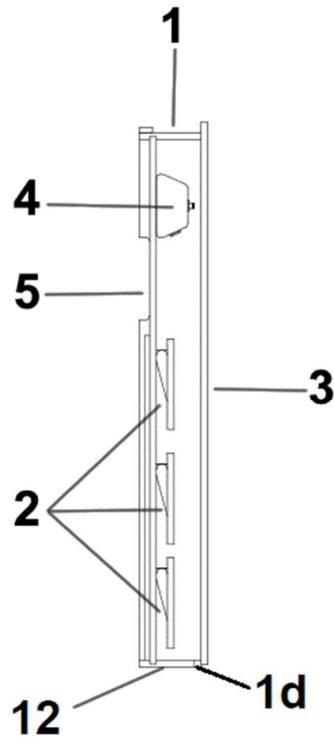
**FIG. 2**



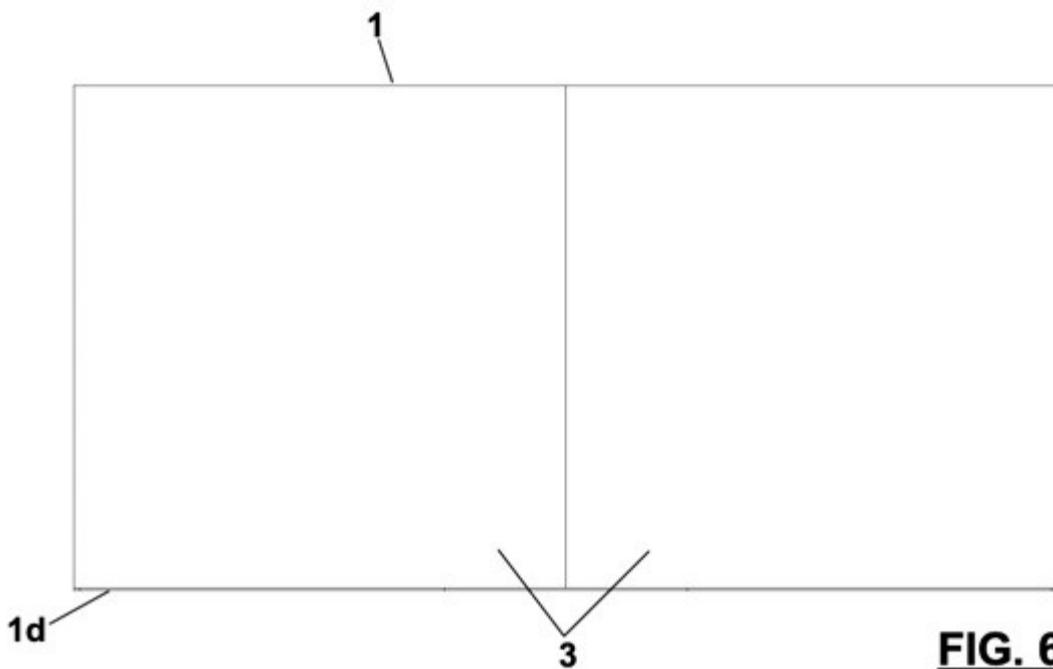
**FIG. 3**



**FIG. 4**



**FIG. 5**



**FIG. 6**

