

UNIDAD DE AISLAMIENTO SANITARIO PORTÁTIL

CAMPO TÉCNICO

5 La presente invención está relacionada con el campo de las buenas prácticas para el tratamiento médico en territorios alejados, específicamente, la presente invención se relaciona con una unidad de aislamiento sanitario portátil que incluye una rampa de acceso, una zona de desinfección, un ensamble de la cabina sanitaria o baño y una zona de atención de pacientes. La unidad de aislamiento sanitario está conformada por una estructura en
10 perfiles metálicos, una cubierta o techo en lámina de policarbonato; en donde, el ensamble de la cabina sanitaria está elaborado en poliéster con refuerzo de fibra de vidrio; en donde, el piso es recubierto con una alfombra plástica, en donde, la cimentación de la unidad de aislamiento sanitario es desmontable y está conformada por módulos de plástico aligerado. Adicionalmente, la unidad de aislamiento sanitario cuenta con canal de recolección de
15 aguas lluvias, con un tanque séptico, un tablero de control eléctrico, un extractor de calor y está recubierto externamente con lona impermeable externa e internamente con lona de hilado de alta densidad y algodón.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 La atención sanitaria para el aislamiento de pacientes positivos de enfermedades infectocontagiosas en sectores periféricos de las ciudades y zonas rurales de difícil acceso se presta en unas condiciones de higiene insuficientes. Generalmente no existe la infraestructura para la atención en UCI, que pueda garantizar unas condiciones adecuadas
25 para la atención en salud a los pacientes, así como el aislamiento y prevención de contagio de la enfermedad en esos contextos con muchas limitaciones y precarias condiciones de habitabilidad.

En este sentido, se encuentra en el estado del arte una pluralidad de unidades modulares
30 para el tratamiento de pacientes dentro de las que se encuentra el documento US10492970B2 el cual divulga instalaciones de unidades móviles de aislamiento y contención (UCI) completamente autónomas y autosuficientes que pueden transportarse por carreteras y autopistas hasta un lugar que necesite una instalación de aislamiento y desplegarse rápidamente para proporcionar aislamiento y tratamiento. En algunas
35 realizaciones, las UCI ejemplares pueden proporcionar aislamiento y tratamiento de forma

segura a un nivel que cumple o supera las instalaciones de aislamiento y contención de los hospitales "de ladrillo y cemento" y cualquier normativa aplicable. En algunos ejemplos, las UCIs móviles incluyen sofisticados sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) que pueden mantener por separado áreas dentro de la instalación a diferentes niveles de presión para asegurar que el aire contaminado no se escape de la instalación. Y las UCIs móviles también pueden incorporar un diseño de vestíbulo múltiple con esclusa para garantizar la entrada y salida segura de la instalación. Las UCIs móviles aquí divulgadas también pueden incluir sistemas de descontaminación automatizados para desinfectar y/o esterilizar los espacios dentro de la instalación.

Sin embargo, el documento US10492970B2, no enseña una unidad de aislamiento sanitario con cubierta en lámina de policarbonato; unidad de baño en poliéster con refuerzo de fibra de vidrio, piso en alfombra plástica, cimentación desmontable conformada por módulos de plástico aligerado. Canal de recolección de aguas lluvias o un tanque séptico.

De otra parte, se tiene el documento WO2015079273A1 el cual divulga un laboratorio de contenedor móvil que cumple con la norma de Nivel de Seguridad Biológica 4 (BSL-4), apto para el análisis de agentes infecciosos, que comprende los sistemas de laboratorio, servicio e ingeniería necesarios para un funcionamiento totalmente autónomo durante más de 24 horas en una sola unidad, que cuenta con un contenedor de alojamiento de especial disposición y configuración, que está construido sobre una estructura de bastidor expandible de diseño único, siendo el núcleo de la estructura de bastidor el espacio de laboratorio integrado (2), una unidad expandible con paredes rígidas, que en posición cerrada del contenedor rodea el espacio de laboratorio integrado (2), la ducha de descontaminación (5) y los elementos de ingeniería directamente conectados (3, 4) y en posición abierta, el compartimento de servicio (7) creado en la unidad expandible que da acceso a las unidades de tecnología de la información y de control (6) necesarias para el funcionamiento, como segundo elemento, comprende una pluralidad de subsistemas de ingeniería de seguridad y de servicio interconectados y configurados de manera única en el contenedor, como tercer elemento, comprende un sistema especial de caja de guantes, en el que se incorporan dos módulos de caja de guantes (26, 27) y las cajas de transferencia interconectadas (28), y un sistema de soplado provisto de filtros de aire de partículas de alta eficiencia (29), dispositivos de escape (30) y el sistema de descontaminación (31), que puede ser operado y controlado desde el compartimiento del laboratorio (2).

Sin embargo, el documento WO2015079273A1, no enseña una unidad de aislamiento sanitario con cubierta en lámina de policarbonato; unidad de baño en poliéster con refuerzo de fibra de vidrio, piso en alfombra plástica, cimentación desmontable conformada por módulos de plástico aligerado. Canal de recolección de aguas lluvias o un tanque séptico.

5

Por otro lado, se tiene el documento FR3006703A1, el cual enseña una sala limpia (1) que comprende una envoltura (2) que delimita y encierra un volumen y un medio (3) adaptado para tratar el aire contenido en dicho volumen, dicha envoltura (2) que comprende un tejido (5) que encierra dicho volumen. Esta invención puede anticipar la aplicación de la lona de TYVEK.

10

Sin embargo, tal como las invenciones anteriores, el documento FR3006703A1, no enseña una unidad de aislamiento sanitario con cubierta en lámina de policarbonato; unidad de baño en poliéster con refuerzo de fibra de vidrio, piso en alfombra plástica, cimentación desmontable conformada por módulos de plástico aligerado. Canal de recolección de aguas lluvias o un tanque séptico.

15

Finalmente, se tiene el documento IN202121048409, que enseña una sala de aislamiento portátil tiene como parte principal del marco/estructura vigas de la habitación (1) con tubería de unión de tres vías (3) y la parte secundaria es la viga de entrada (5) con tubería de unión de tres vías (3); el aislamiento portátil tiene como sistema de puerta de entrada un desinfectante automático, que desinfecta al personal médico mientras pasa por la viga de entrada (5). El sistema de sanitización manual se coloca en cada esquina de la habitación del paciente por medio de una tubería de sanitización, y se proporciona un interruptor en la puerta de entrada para operar el mismo. Aunque quedan algunas partículas infectadas o virus y bacterias, para tratarlas la presente invención también proporciona un ventilador de escape (22) que extrae el aire infectado de la zona de la sala de aislamiento (6), y pasa a través del conducto de escape de tratamiento térmico (19) al contenedor (23) que tiene una bobina de calentamiento (24) para limpiar y secar el aire. La presente invención también cuenta con un Sistema de Seguridad contra Incendios.

20

25

30

Sin embargo, el documento IN202121048409, no enseña una unidad de aislamiento sanitario con cubierta en lámina de policarbonato; unidad de baño en poliéster con refuerzo de fibra de vidrio, piso en alfombra plástica, cimentación desmontable conformada por

módulos de plástico aligerado. Canal de recolección de aguas lluvias o un tanque séptico. Este documento tampoco menciona una rampa de acceso al módulo de aislamiento.

De acuerdo con lo anterior, es claro que en el estado del arte existe una necesidad por
5 diseñar e implementar una unidad de aislamiento desmontable, portátil, con capacidad de
atención en salud a pacientes positivos de enfermedades infectocontagiosas, garantizando
atención higiénica, accesibilidad a discapacitados y organización de funciones óptima para
la atención en salud.

10

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La presente invención se entiende de forma más clara a partir de las siguientes figuras
donde se muestran los componentes y resultados asociados al presente desarrollo, así
15 como las características novedosas con respecto al estado del arte, en donde, las figuras no
pretenden limitar el alcance de la invención, el cual está únicamente dado por las
reivindicaciones adjuntas, en donde:

La Figura 1 corresponde a una vista superior de la unidad sanitaria, de acuerdo con la
20 presente invención.

La Figura 2 corresponde a una vista frontal de la unidad sanitaria, de acuerdo con la
presente invención.

25 La Figura 3 corresponde a una vista lateral de la unidad sanitaria, de acuerdo con la presente
invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

30

La presente invención se relaciona con una unidad de aislamiento sanitario portátil (1), que
incluye una rampa de acceso (2), una zona de desinfección (3), un ensamble de la cabina
sanitaria o baño (4) y una zona de atención de pacientes (5), compuesta por las siguientes
partes o componentes:

Una unidad de aislamiento sanitario conformada por una estructura en perfiles metálicos (11), una cubierta o techo en lámina de policarbonato (12); en donde, el ensamble de la cabina sanitaria (4) está conformado por módulos de poliéster con refuerzo de fibra de vidrio (41); en donde, el piso esta recubierto con una alfombra plástica (21), en donde, la cimentación de la unidad de aislamiento sanitario es desmontable y está conformada por módulos de plástico aligerado (23). Adicionalmente, la unidad de aislamiento sanitario cuenta con canales de recolección de aguas lluvias (121), con un tanque séptico (13), un tablero de control eléctrico (51), un extractor de calor (111), un ventilador (112), ventanas basculantes (113) y está recubierto externamente con lona impermeable (114) e internamente con lona de hilado de alta densidad (52) y algodón (53).

En una modalidad deseada, el ensamble de la cabina sanitaria (4) cuenta con sanitario para residuos sólidos (42), sanitario para orina (43), lavamanos quirúrgicos (44), manguera regadera (45) y pasamanos (46). En una modalidad deseada el tanque séptico capacidad 0,12 m3.

En una modalidad deseada la estructura de perfiles metálicos (11) está conformada por perfiles rectangulares, en donde la estructura es armable por medio de tornillos (115).

20

En una modalidad deseada la cubierta o techo en lámina de policarbonato (12).

En una modalidad deseada la lona de hilado de alta densidad (52) está conformada por un material 100% sintético hecho de fibras de polietileno "spunbound" o hilado de alta densidad. Es ligero, duradero y transpirable, pero resistente al agua, la abrasión, la penetración de bacterias y el envejecimiento.

25

En una modalidad deseada la unidad de aislamiento sanitario cuenta con una estantería (32). En una modalidad deseada la unidad de aislamiento sanitario cuenta con cerradura de imán internas (31).

30

En una modalidad deseada la unidad de aislamiento sanitario cuenta con mecanismo de cremalleras de cerramiento externas (116).

En una modalidad deseada la unidad de aislamiento sanitario cuenta con todos los implementos médicos para el tratamiento de pacientes.

- 5 Así las cosas, gracias a las características técnicas que conforman la presente invención, la unidad sanitaria permite la atención de pacientes ubicados en zonas de difícil acceso, garantizando condiciones mínimas de bienestar y ambientes seguros para la pronta recuperación de dichos pacientes.
- 10 Aunque la anterior descripción define las modalidades preferidas de la presente invención, dicha invención no se encuentra limitada a éstas, sino que, por el contrario, también se pretende incluir dentro del alcance de la presente solicitud todas las variaciones o modificaciones que sean evidentes para los expertos en la materia y que no afectan y cambian el espíritu de la invención.