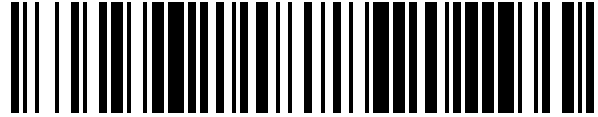


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 204 062**

21 Número de solicitud: 201731601

51 Int. Cl.:

**A61J 1/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**27.12.2017**

30 Prioridad:

**30.12.2016 WO PCT/TR2016/050578**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**29.01.2018**

71 Solicitantes:

**TRIA TECH TIBBI SISTEMLER SAN. VE TIC. A.S.  
(100.0%)**

**Kültür Mah. Suna Sok. No:7  
34340 Besiktas, Istanbul TR**

72 Inventor/es:

**SUNMAN, Bahar;  
SUNMAN, Gercek y  
AYA, Hakan Seber**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

54 Título: **Dispensador de medicinas y material sanitario**

**ES 1 204 062 U**

## DESCRIPCIÓN

### Dispensador de medicinas y material sanitario

#### 5 **Campo técnico de la invención**

La presente invención se refiere a un sistema para el almacenamiento y la distribución de medicinas y material sanitario.

#### 10 **Antecedentes de la invención**

Los dispensadores de medicinas y material sanitario son cajas de almacenamiento y distribución de medicamentos y material sanitario con una pluralidad de compartimentos, y generalmente se usan para proporcionar una distribución de formas de dosificación basada en el tiempo y planificada previamente. Normalmente, se llena un dispensador con medicinas y material sanitario por parte de una persona autorizada de acuerdo con los niveles de existencias predeterminados y se sella para su acceso oportuno por parte del cuidador respectivo, de acuerdo con los planes de tratamiento respectivos. Un plan de tratamiento puede comprender la administración de medicamentos diferentes en cantidades variables a lo largo del tratamiento. Dichas cantidades variables pueden dar como resultado una variación del volumen en las dosificaciones diarias.

Los dispensadores de medicinas con compartimentos se ejemplifican en las divulgaciones de los documentos CA 2 311 269 A1, US 2014 311 942 A1, US 8 794 482 B2.

Es importante garantizar una administración/distribución de fármacos adaptada y segura a múltiples pacientes que tengan recetas diferentes. Además, la organización basada en el tiempo de la medicina que se va a administrar a un paciente requiere una organización exhaustiva en términos de tanto la administración oportuna de las raciones como la conservación química de los fármacos que se van a administrar durante un periodo de tiempo.

Las medicinas sujetas a la gestión de la cadena de frío son generalmente de alto valor económico, y para la protección de estas como bienes económicos, junto con la distribución bastante controlada de las mismas, dichas medicinas se disponen generalmente en frigoríficos con puertas que se pueden cerrar con candado. Los profesionales sanitarios o el

personal autorizado obtienen las medicinas abriendo el candado y abriendo la puerta y seleccionando una medicina de acuerdo con una lista que muestre los pacientes y las raciones que se van a distribuir a los mismos. Este modo de actuación es proclive a errores y, de esta manera, existe la necesidad de obtener una mejora de la gestión de la cadena de  
5 frío.

La falta de flexibilidad y protección en la distribución de medicamentos basada en autorizaciones de acuerdo con las necesidades variables de los diferentes pacientes y con los planes de tratamiento que comprenden dosis diarias variables, usando un dispensador  
10 de medicinas, son un problema importante que se ha de superar.

### **Objetivos de la invención**

El objetivo principal de la presente invención es superar las deficiencias de la técnica  
15 anterior.

Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un sistema dispensador de medicinas y material sanitario que proporcione un uso adaptativo de un armario de almacenamiento de fármacos con un acceso basado en autorizaciones con una provisión adicional de conservación potenciada de los ingredientes químicos termosensibles de las medicinas,  
20 además de seguridad frente a un acceso no autorizado a los compartimentos.

Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un sistema dispensador de medicinas y material sanitario que proporcione un uso adaptativo de un armario de almacenamiento de fármacos con un acceso basado en autorizaciones con una provisión adicional de  
25 transferencia protegida de las medicinas dispuestas en compartimentos individuales a las localizaciones donde se distribuyen (por ejemplo, las camas de hospital de los pacientes respectivos), además de seguridad frente a un acceso no autorizado a los compartimentos.

Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un sistema dispensador de medicinas y material sanitario que proporcione un uso adaptativo de un armario de almacenamiento de  
30 fármacos con un acceso basado en autorizaciones con una provisión adicional de seguridad/protección potenciada frente a los intentos de acceso forzado a los compartimentos.

### **Sumario de la invención**

35 Un sistema dispensador de medicinas y material sanitario que comprende un armario de

almacenamiento que tiene una pluralidad de compartimentos configurados para un acceso basado en autorizaciones, y un portador de armario configurado para su acoplamiento mecánico reversible con el armario.

## 5 Descripción detallada de la invención

La presente invención propone un sistema (dispensador de medicinas y material sanitario) que comprende un armario (de almacenamiento) que tiene una pluralidad de compartimentos configurados para un acceso basado en autorizaciones (por ejemplo, 10 teniendo cada uno de dicha pluralidad de compartimentos un candado que se puede hacer funcionar digitalmente por parte de una persona autorizada o mediante un sistema basado en ordenador accesible mediante autorización), y un portador de armario configurado para su acoplamiento mecánico con el armario. El sistema posibilita la utilización de un armario para el almacenamiento de medicinas, acoplarse con un portador que tenga una función 15 adicional. Esta función puede incluir

- la gestión térmica del armario (de esta manera, la gestión térmica de los ingredientes de sus compartimentos);
- el transporte del armario (por ejemplo, en un centro médico) para la distribución de medicinas a varios pacientes, de acuerdo con recetas diferentes con respecto a cada 20 paciente; o
- la potenciación de la protección de los compartimentos frente al acceso por la fuerza.

Se puede obtener un acceso basado en autorizaciones por cada compartimento que tenga un candado diferente y entregándose las llaves respectivas a una persona autorizada. De 25 manera alternativa, estando los compartimentos en comunicación mecánica con un controlador (electrónico) para un acceso selectivo por parte de personal autorizado. Por consiguiente, un modo de realización del sistema comprende adicionalmente un controlador para el establecimiento del acceso basado en autorizaciones. El controlador puede estar en conexión con un panel de control que tenga un panel táctil o teclado, por ejemplo, que sirva 30 para la provisión de información al controlador a fin de confirmar la autorización.

El sistema puede comprender adicionalmente un ordenador en comunicación con el controlador. El término 'ordenador' corresponde aquí a un dispositivo que comprende un procesador y un medio de almacenamiento de datos. Este modo de realización posibilita 35 llevar o mantener un registro digital del:

- historial de acceso a los compartimentos individuales, o

- registro digital de los ingredientes dispuestos en los compartimentos individuales.

El sistema se puede configurar para que se comunique con un servidor a distancia por medio de comunicación inalámbrica. En este modo de realización, la comunicación puede

5 incluir el intercambio de datos en términos de registros de accesos basados en autorizaciones y la provisión de la concesión de accesos basados en autorizaciones. El servidor puede comprender un medio de almacenamiento de datos para llevar o mantener un registro digital del:

- historial de acceso a los compartimentos individuales, o
- 10 - registro digital de los ingredientes dispuestos en los compartimentos individuales.

El portador de armario puede ser un frigorífico que reciba al armario como un todo cuando esté en acoplamiento mecánico con el mismo. Este modo de realización proporciona una conservación potenciada de los ingredientes químicos termosensibles de las medicinas

15 (gestión de la cadena de frío), además de seguridad frente a un acceso no autorizado a los compartimentos. Las medicinas que se someten a la gestión de la cadena de frío son generalmente de alto valor económico, por lo tanto, este modo de realización proporciona la protección potenciada de las medicinas como bienes económicos, junto con la distribución controlada de las mismas.

20 De manera alternativa, el portador de armario puede ser un carrito de medicinas portátil. Este modo de realización proporciona una transferencia protegida de las medicinas dispuestas en compartimentos individuales a las localizaciones donde se distribuyen (verificación en el lugar de asistencia de la distribución de fármacos basada en

25 autorizaciones), además de seguridad frente a un acceso no autorizado a los compartimentos.

En un modo de realización alternativo adicional, el portador de armario puede ser una caja de seguridad que reciba al armario como un todo cuando esté en acoplamiento mecánico

30 con el mismo. Este modo de realización proporciona seguridad/protección potenciada frente a los intentos de acceso forzado a los compartimentos (gestión segura de narcóticos).

De esta manera, se propone un armario de almacenamiento con compartimentos individuales que se pueden cerrar con candado mecánica o preferentemente

35 electromecánicamente que se pueda adaptar a la implementación de aplicaciones diferentes con los requisitos respectivos con el sistema de acuerdo con la presente invención. La

- comunicación del sistema se puede establecer a través de protocolos inalámbricos o protocolos de conexión por cable (por ejemplo, USB). Un armario de almacenamiento portátil y universal se puede diseñar y adaptar al interior de un frigorífico, un almacenamiento de seguridad o a un carrito de medicinas portátil. Combinando el sistema
- 5 con un medio de medición, por ejemplo, termómetro o higrómetro, se pueden supervisar las condiciones físicas que afectan a los componentes químicos de los fármacos en el interior de los compartimentos individuales y, a continuación, controlar, combinando el sistema con un controlador.
- 10 El acoplamiento mecánico entre el armario (de almacenamiento) y el portador de armario es preferentemente reversible. En dicho modo de realización, el armario de almacenamiento se puede transportar para la distribución, por ejemplo, de raciones diarias de fármacos a varios pacientes respectivos, y devolver el armario de almacenamiento a la caja de seguridad. De esta manera, se puede lograr una cadena de custodia de narcóticos mejorada.
- 15 Se logran los siguientes objetivos con el sistema de acuerdo con la presente invención:
- la superación de las deficiencias de la técnica anterior,
  - el uso adaptativo de un armario de almacenamiento que tenga una pluralidad de compartimentos configurados para un acceso basado en autorizaciones, con una provisión
- 20 adicional de:
- o la conservación potenciada de los ingredientes químicos termosensibles de las medicinas, además de seguridad frente a un acceso no autorizado a los compartimentos,
  - o la transferencia protegida de las medicinas dispuestas en compartimentos individuales a las localizaciones donde se distribuyen (por ejemplo, las camas de hospital de
- 25 los pacientes respectivos), además de seguridad frente a un acceso no autorizado a los compartimentos, y
- o la seguridad/protección potenciada frente a los intentos de acceso forzado a los compartimentos.

## REIVINDICACIONES

- 1) Un sistema dispensador de medicinas y material sanitario que comprende un armario que tiene una pluralidad de compartimentos configurados para un acceso basado en autorizaciones, comprendiendo adicionalmente el sistema un portador de armario configurado para su acoplamiento mecánico con el armario; **en el que** el portador de armario es un carrito de medicinas portátil o un frigorífico que recibe al armario como un todo cuando está en acoplamiento mecánico con el mismo; adicionalmente en donde el acoplamiento mecánico es reversible.
- 2) Sistema de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende adicionalmente un controlador para el establecimiento del acceso basado en autorizaciones.
- 3) Sistema de acuerdo con la reivindicación 2, que comprende adicionalmente un ordenador en comunicación con el controlador.
- 4) Sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 3, configurado para que se comunique con un servidor a distancia, en el que la comunicación incluye el intercambio de datos en términos de registros de accesos basados en autorizaciones y la provisión de la concesión de accesos basados en autorizaciones.