

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 974 046**

51 Int. Cl.:

A41D 19/015 (2006.01)
A61B 42/10 (2006.01)
A61B 42/40 (2006.01)
A61B 42/50 (2006.01)
A61B 50/20 (2006.01)
B65D 83/08 (2006.01)
B65D 85/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **07.02.2018** **PCT/US2018/017235**
87 Fecha y número de publicación internacional: **16.08.2018** **WO18148288**
96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.02.2018** **E 18750599 (5)**
97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.12.2023** **EP 3592161**

54 Título: **Sistema de embalaje para guantes médicos desechables con el método de extracción externa que reduce la contaminación**

30 Prioridad:

13.02.2017 US 201762600148 P
11.05.2017 PL 42156717

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
25.06.2024

73 Titular/es:

**DOROTHY RESSEL INTELLECTUAL
PROPERTIES (100.0%)**
ul. 3 Maja 70
34-143 Lanckorona, PL

72 Inventor/es:

DOROTA, RESSEL

74 Agente/Representante:

IZQUIERDO BLANCO, María Alicia

ES 2 974 046 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

Sistema de embalaje para guantes médicos desechables con el método de extracción externa que reduce la contaminación

CAMPO TÉCNICO

[0001] Esta descripción se refiere a un método para empacar y dispensar guantes desechables e incluye el nuevo recipiente y el sistema para llevar a cabo este método.

[0002] Los guantes desechables se utilizan en muchos campos y es en medicina y diagnóstico donde la necesidad de conservarlos en un estado aséptico es particularmente esencial. Los estudios realizados en hospitales y clínicas estadounidenses muestran que, en promedio, al menos el 50% de los guantes desechables que utiliza el personal están contaminados y, en el caso de los guantes extraídos de cajas colocadas cerca de fuentes de agua, esta proporción alcanza el 75%. El uso de guantes a menudo da una falsa sensación de seguridad, lo que también hace que el personal no reconozca la necesidad de desinfectar cuidadosamente las manos o de secarlas cuidadosamente antes de introducir las manos en las cajas que contienen los guantes.

[0003] A partir de la descripción de la patente US6708841B2, se conoce un dispensador de guantes que se puede montar en la pared en el que se coloca una caja de guantes que permite dispensar los guantes.

[0004] A partir de la descripción de la patente US7063233B2, se conoce un dispensador de guantes que permite dispensar una sola vez un número seleccionado de guantes.

[0005] A partir de la descripción de la patente US5044494A, se conoce una caja de embalaje para empacar guantes para la mano izquierda o para la mano derecha.

[0006] A partir de la descripción de la patente US7699189B2, se conoce un dispensador de guantes en el que los guantes se inclinan hacia la abertura a través de la cual se dispensan para facilitar la extracción de cada guante. El dispensador está configurado de tal manera que una parte del guante sobresale de la abertura, lo que facilita su agarre y extracción.

[0007] A partir de la descripción de la patente US4844293A, se conoce una caja para guantes desechables delgados en la que el diseño de la caja permite sacar guantes individuales.

[0008] A partir de la descripción de la patente US5655682, se conoce un sistema de dispensación de productos que consiste en un paquete de láminas de plástico desechables que se pueden retirar del paquete una por una para desempacar los artículos, por ejemplo, guantes.

[0009] A partir de la descripción de la patente US5816440, se conoce un sistema de dispensación de guantes desechables en el que solo el manguito de un solo guante sobresale del orificio de dispensación y, al extraer un guante, se tira del manguito del siguiente guante hacia afuera.

[0010] A partir de la descripción de la patente GB2495023, se conoce un dispensador de guantes en el que los guantes se empujan hacia arriba para facilitar su extracción del paquete. Los guantes están dispuestos de tal manera que se pueden sacar tocando solo el manguito.

[0011] El documento GB 2 510 428 A describe un sistema de dispensación de guantes desechables.

[0012] Ninguna de las soluciones descritas anteriormente protege los guantes empacados de manera suficiente ni es fácil implementar el embalaje en la producción en masa.

[0013] La invención se define en las reivindicaciones independientes, con las realizaciones descritas en las reivindicaciones dependientes. No se reivindica ningún método.

[0014] Esta invención proporciona y muestra que es posible desarrollar una solución con menos desventajas que los sistemas conocidos de la técnica anterior y que pueda adaptarse más fácilmente al envasado automatizado de producción en masa.

[0015] Este nuevo método para proteger los guantes desechables contra la contaminación es especial y se caracteriza porque al menos un guante se coloca en un recipiente de un material impermeable, preferiblemente de plástico, que luego se cierra herméticamente y donde el manguito de al menos un guante se coloca cerca del orificio de apertura para extraer los guantes.

[0016] La superficie interna del recipiente está recubierta con una sustancia biocida.

[0017] El contenedor para al menos un guante está sujeto a una rejilla inclinada en un ángulo con respecto al suelo, donde

el orificio de apertura para extraer los guantes está orientado hacia abajo y hacia el suelo.

[0018] El recipiente para guantes desechables según esta invención es especial y se caracteriza porque tiene una abertura para extraer los guantes donde la abertura está protegida con un mecanismo de cierre hermético y al menos un guante se coloca en el recipiente de tal manera que su manguito esté cerca de la abertura utilizada para extraer los guantes.

[0019] La zona del orificio de apertura para extraer los guantes está recubierta con una sustancia biocida. Y el interior del recipiente está recubierto con una sustancia biocida.

[0020] El recipiente para guantes está hecho de un material impermeable que es preferiblemente de plástico.

[0021] El contenedor tiene la forma de una bolsa con sellos permanentes en las partes superior e inferior y la parte exterior de los sellos está perforada para permitir fijar el contenedor al estante.

[0022] El sistema de dispensación de guantes desechables según esta invención es especial y se caracteriza porque comprende al menos un recipiente con al menos un guante, así como un estante para sujetar el recipiente. El recipiente tiene la forma de una bolsa sellada en la parte superior e inferior y está unido a la rejilla, donde tanto la parte superior como la parte inferior de la bolsa están unidas a la rejilla de manera que la bolsa se estira entre los puntos de fijación. El recipiente tiene un orificio de apertura herméticamente cerrado y sellado, para extraer los guantes, y donde el manguito del guante está en las proximidades inmediatas del orificio de apertura.

[0023] El contenedor unido a la estantería está inclinado con respecto al suelo en un ángulo inferior a 90 grados horizontal con respecto al suelo. Es ventajoso cuando este ángulo está en el intervalo entre 30 y 50 grados.

[0024] Esta invención tiene el orificio de apertura para la extracción del guante orientado hacia abajo.

[0025] Para sacar los guantes del recipiente no es necesario introducir la mano dentro del recipiente y la fuerza de la gravedad facilita la extracción del guante y ayuda a evitar que entren impurezas y agua coloque el contenedor en un lado y, por lo tanto, se reduce el riesgo de contaminar los guantes que se encuentran dentro del contenedor.

[0026] En un contenedor puede haber un guante o puede haber más de un guante. El manguito de cada guante se coloca en la proximidad inmediata del orificio de apertura para extraer los guantes, de modo que el usuario que extrae un guante solo agarre el manguito y no toque las otras partes del guante. El orificio de apertura para extraer los guantes se puede cerrar herméticamente. El mecanismo de cierre puede ser cualquier mecanismo de cierre conocido, tal como una película cubierta con pegamento, que permita abrir y cerrar el orificio varias veces.

[0027] El sistema puede comprender más de un contenedor tendido entre las estanterías. El contenedor está inclinado con respecto a la horizontal en un ángulo inferior a 90 grados. Es más ventajoso cuando el ángulo está entre 30 y 50 grados. Esta inclinación es óptima, ya que facilita la extracción de los guantes del recipiente. En este sistema, todos los guantes se pueden sacar de uno en uno, de manera que se reduce el riesgo de que el guante se contamine. La persona que extrae un guante solo lo toca con la mano desnuda en el puño y, después de ponérselo, puede extraer otro guante y hacerlo con la otra mano. Los guantes deben empacarse de tal manera que el manguito de cada uno de ellos quede a la altura del orificio de apertura para extraerlos. En el caso de los guantes que difieren entre sí en función de si están diseñados para la mano derecha o para la izquierda, se deben empacar alternativamente o se pueden usar recipientes separados para los guantes para la mano derecha y para la mano izquierda.

[0028] El recipiente, que está hecho de plástico, está diseñado para permitir el recubrimiento de sus superficies internas, incluida la zona del orificio de apertura, con sustancias biocidas, lo que además reduce el riesgo de que los guantes se contaminen con microbios.

[0029] El estante para fijar los contenedores se compone de ganchos para colgar los contenedores. Por esta razón, los contenedores deben tener perforaciones donde se puedan colocar los ganchos. También es posible utilizar otros tipos de fijaciones, como clips o pinzas. Los accesorios (incluidos los ganchos) se conectan al estante mediante un resorte u otro conector elástico. El estante para contenedores puede ser una estructura rígida y también puede ser plegable.

[0030] El estante se puede montar en una pared o en un soporte especial. El estante está unido de tal manera que el contenedor debe estar en un ángulo inferior a 90 grados con respecto al suelo.

[0031] La extracción de guantes y el contenedor de guantes juntos forman una solución que permite dispensar de manera más segura los guantes desechables de una manera que ayuda a protegerlos de la contaminación. Debido a esto, se reducirá el riesgo de infecciones hospitalarias y/o errores de diagnóstico derivados de la contaminación de los guantes.

[0032] El objeto de la invención se muestra en dibujos ilustrativos en los que la figura 1 presenta el recipiente para guantes, la figura 2 presenta el recipiente para guantes unido al estante, la figura 3 presenta la manera de extraer los guantes del recipiente y la figura 4 presenta un estante plegable para contenedores.

[0033] Ejemplo, utilizando la figura 1 como referencia:

El recipiente (1) para guantes desechables (2) está hecho de un material impermeable que es ventajosamente de plástico. Dentro del recipiente hay guantes desechables (2). La parte superior del recipiente (1) está sellada por medio de un sello permanente (3) y la parte inferior del recipiente (1) también está sellada por medio de un sello permanente (4). Estos sellos permanentes (3 y 4) tienen perforaciones (5 y 6). En la parte superior del recipiente (1) hay un orificio de apertura (7) para extraer los guantes (2). La superficie externa del recipiente (1), en las proximidades inmediatas del orificio de apertura (7), está recubierta con pegamento (8) al que se adhiere una película (9) que cubre y asegura el orificio de apertura (7). El pegamento (8) es un tipo de pegamento que permite abrir y cerrar la película (9) varias veces. Los pilares verticales (10) del estante tienen el contenedor (1) unido de tal manera que los extremos de los postes se colocan en las perforaciones (5). El contenedor (1) descansa sobre el soporte horizontal (11). En la parte inferior del bastidor hay un soporte horizontal (12) conectado a los pilares (10). Hay ganchos (13) unidos al soporte (12) a través de resortes (14). Los ganchos (13) atraviesan las perforaciones (6).

[0034] En las figuras 2 y 3, observe que el contenedor (1) está unido a pilares (10) que están inclinados en un ángulo (a) con respecto al suelo. La parte superior del contenedor (1) está unida a los pilares (10) y la parte inferior (del contenedor) está unida al soporte (12) mediante un sistema de ganchos (13) con resortes o elásticos (14). La fuerza de gravedad (G) ayuda al guante a moverse libremente hacia abajo. El recipiente se estira sobre la rejilla y actúa sobre él mediante una fuerza de tensión (T). Cuando se saca un guante (2, figura 3) del recipiente, se actúa adicionalmente sobre el recipiente mediante una fuerza (F2, figura 2) y, al mismo tiempo, una fuerza (F1) generada por los resortes (14).

[0035] En la figura 4, observe que la estantería para fijar los contenedores consiste en postes verticales (10) y soportes horizontales (11 y 12). El soporte horizontal inferior (12) tiene ganchos (13) unidos a él mediante resortes o elásticos (14). El bastidor está reforzado con soportes diagonales (15) que se conectan a los postes (10) mediante conectores de hardware (16).

REIVINDICACIONES

- 5 1. Sistema de dispensación de guantes desechables que comprende al menos un recipiente (1) con al menos un guante (2) y una rejilla para fijar el recipiente, en el que el recipiente tiene la forma de una bolsa sellada en la parte superior e inferior, y está unido al estante, **caracterizado porque**, tanto la parte superior como la parte inferior del recipiente (1) están unidas al estante de manera que el recipiente (1) se estira entre los puntos de fijación (10, 13), y el recipiente (1) tiene un orificio de apertura herméticamente cerrado y sellado (7) para extraer los guantes (2) y donde un manguito (2) de al menos un guante (2) está ubicado en las inmediaciones del orificio de apertura (7) para extraer los guantes (2).
- 10 2. Sistema según la reivindicación 1, **caracterizado porque**, el contenedor (1) unido a la estantería está inclinado con respecto al suelo en un ángulo (α) inferior a 90 grados.
3. Sistema según la reivindicación 2, **caracterizado porque** el ángulo (α) está comprendido entre 30 y 50 grados.
- 15 4. Sistema según la reivindicación 1, 2 o 3, **caracterizado porque** el orificio de apertura (7) para extraer los guantes (2) está orientado hacia abajo, hacia el suelo.
- 20 5. Sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** una región del orificio de apertura (7), para extraer los guantes (2), está recubierta con una sustancia biocida.
6. Sistema según la reivindicación 5, **caracterizado porque** el interior del recipiente (1) está recubierto con una sustancia biocida.
- 25 7. Sistema según las reivindicaciones 5 o 6, **caracterizado porque** el recipiente (1) está hecho de un material impermeable, preferentemente y ventajosamente de un plástico.
8. Sistema según la reivindicación 5, 6 o 7, **caracterizado porque** el orificio de apertura (7) para extraer los guantes (2) está protegido con un mecanismo de cierre (9) que está configurado para abrirse y cerrarse varias veces.

30

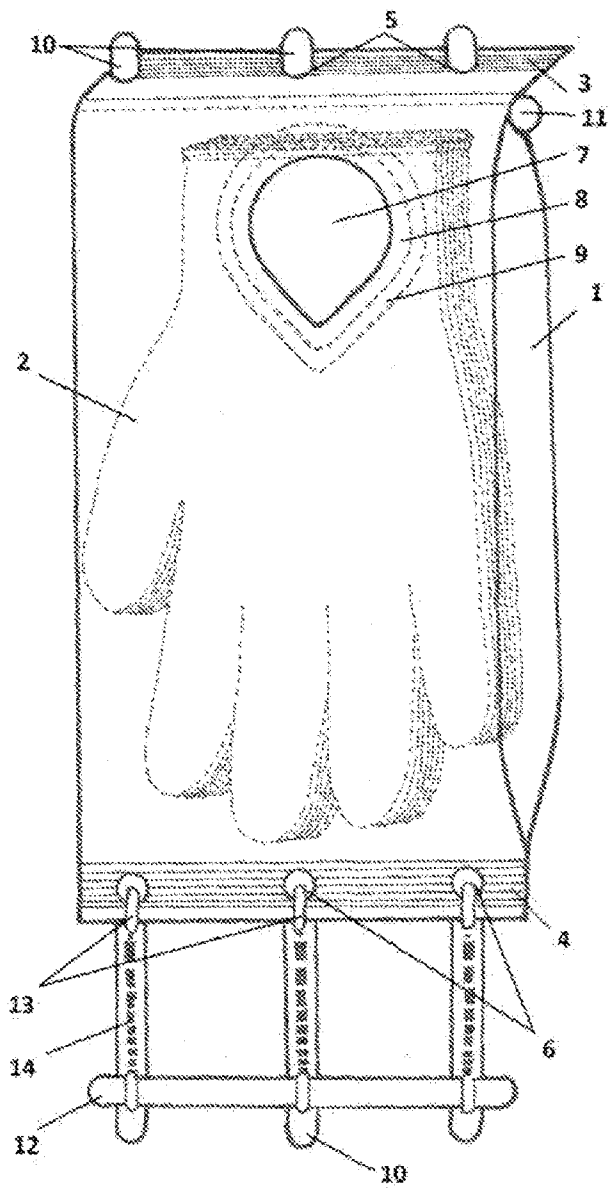


Fig. 1

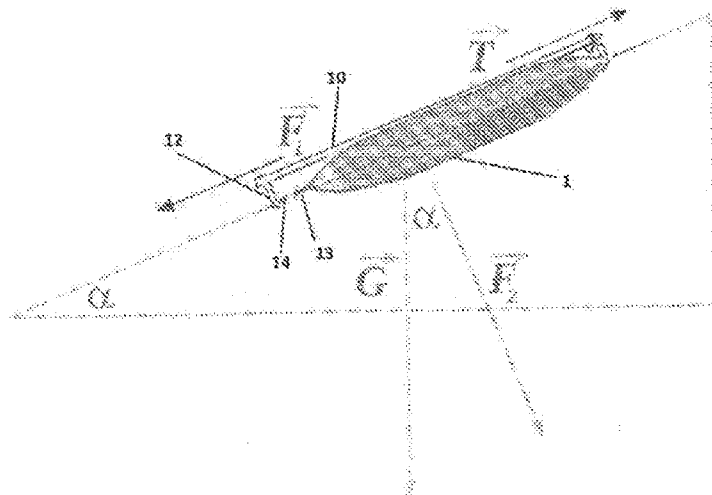


Fig. 2

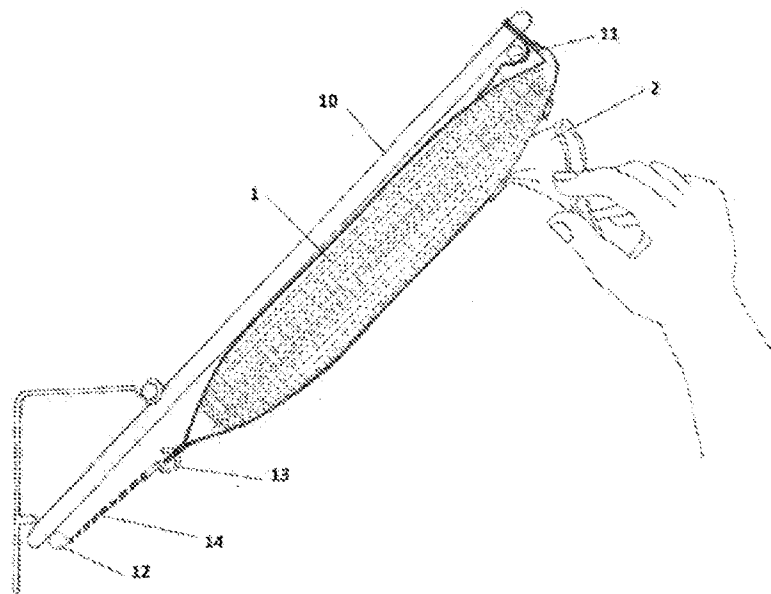


Fig. 3

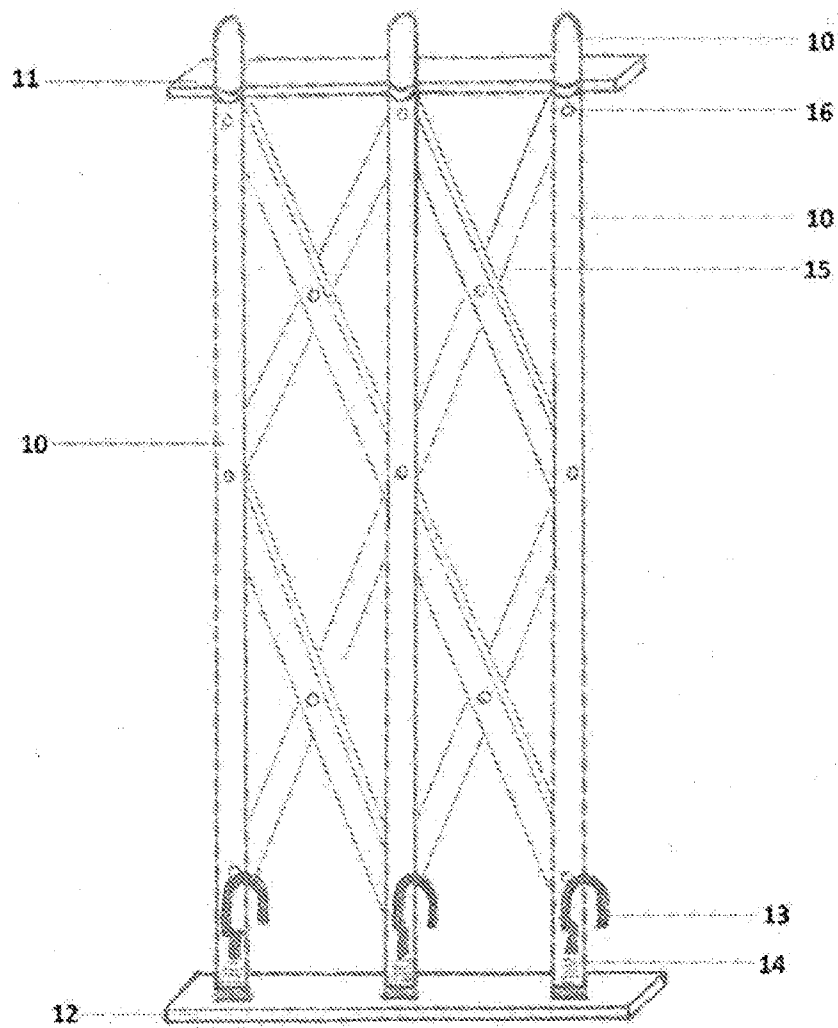


Fig. 4