

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 551 323**

21 Número de solicitud: 201530651

51 Int. Cl.:

G07F 11/52 (2006.01)

G07F 11/58 (2006.01)

B65G 47/51 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

13.05.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.11.2015

71 Solicitantes:

MEDICAL MODULAR SYSTEM, S.A. (100.0%)
Calle Llacuna 110-112- Local 1
08018 Barcelona ES

72 Inventor/es:

MONTSERRAT FORNÍES, Isai ;
NADAL JOSEPH, Gaspar y
COLOMER MAJÓ, Ferrán

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

54 Título: **DISPENSADOR DE UNIDADES MALEABLES**

57 Resumen:

Dispensador de unidades maleables.

Dispensador (1) de unidades (2) maleables que comprende una carcasa (3) provista de una ranura (4) de salida horizontal y un primer mecanismo para almacenar y dispensar las unidades (2) maleables, que comprende una cinta (5), estando los extremos de la cinta (5) unidos a sendos tambores (T1, T2) de enrollamiento de sentido reversible, comprendiendo el mecanismo un rodillo (6) de reenvío, de modo que al enrollarse el primer tambor (T1) se pueden almacenar unidades maleables en el primer tambor (T1) por atrapamiento de las unidades maleables entre la cinta (5) y la cinta (5) ya enrollada en el primer tambor (T1) y de modo que al desenrollarse el primer tambor (T1) se dispensan las unidades maleables (2) almacenadas en la cinta (5) enrollada en el primer tambor (T1) por la ranura de salida (4).

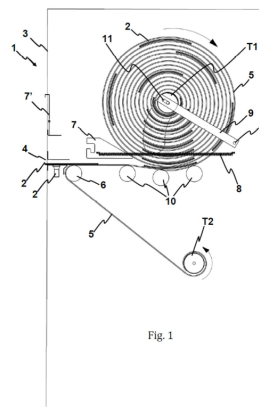


Fig. 1

DESCRIPCIÓN

DISPENSADOR DE UNIDADES MALEABLES

Campo de la invención

La presente invención se enmarca en el sector de los dispensadores de unidades maleables, en especial los uniformes para personal sanitario. Se trata en general de prendas textiles/no textiles, dobladas y embolsadas o no embolsadas. Estos dispensadores tienen como objetivo la gestión logística del uniforme en punto de consumo (gestión de stocks, usuarios y consumos) garantizando un servicio 24 horas/día y 7 días/semana.

Antecedentes de la invención

Se conocen los dispensadores de unidades maleables, tales como prendas textiles o similares, que comprenden una carcasa provista de una ranura de salida horizontal para entregar las unidades maleables y un mecanismo alojado en la carcasa para almacenar y dispensar las unidades maleables.

En EP11611556A2 se describe un dispositivo de este tipo basado en el apilamiento de unidades, es decir que se almacenan por pilas. Este tipo de dispositivos presentan el inconveniente de que necesitan un mecanismo complicado y en el caso de los uniformes para personal sanitario, se constata que se producen muchos errores de dispensación que bloquean e inutilizan la máquina.

Otra manera de dispensar unidades de ropa se describe en US6223934B, en el que estas están almacenadas en cintas enrolladas, que al desenrollarse suministran las unidades maleables. Sin embargo, el dispositivo descrito es complejo y ocupa mucho espacio, en especial espacio en un plano horizontal, lo cual es un inconveniente mayor cuando se trata de dispensadores destinados a estar dispuestos en pasillos, donde el espacio es reducido y puede estar muy transitado.

Por otro lado, se conocen máquinas para recoger y almacenar prendas usadas por personal sanitario, en las que las prendas se introducen por una ranura para ser almacenadas entre dos cintas que se enrollan simultáneamente en un tambor de almacenamiento para comprimir las prendas, con vistas a llevarlas posteriormente a una estación de lavado. Es un ejemplo de este tipo de máquinas el que se describe en US6439500B.

Aparte de dar remedio a los inconvenientes mencionados, es preciso que un dispensador presente las siguientes características:

- Que sea modular, para facilitar composiciones múltiples y el transporte del equipo ;
- Que sea escalable, es decir que se pueda ampliar o reducir según necesidades ;
- Que sea un mecanismo dispensador de máxima simplicidad (evitar mecanismo neumático)
- Que sea fácil de manejar (uso);
- Que permita tiempos operativos reducidos (recargar, dispensación, etc.);
- Que sea compacto, que ocupe poco espacio (superficie) en especial según la dirección horizontal;
- Que sea fiable, es decir elevados porcentajes en tiempos de utilidad.

Descripción de la invención

Con vistas a dar remedio a las necesidades enumeradas, la presente invención propone un dispensador de unidades maleables que comprende:

- una carcasa provista de una ranura de salida horizontal para entregar las unidades maleables y un primer mecanismo alojado en la carcasa para almacenar y dispensar las unidades maleables,
- donde el mecanismo comprende una cinta de almacenamiento y dispensación de las unidades maleables, estando los extremos de la cinta unidos a sendos tambores de enrollamiento de sentido reversible, que se caracteriza por el hecho de que

- el mecanismo comprende un rodillo de reenvío dispuesto a proximidad de la ranura de salida y por debajo de esta,
- estando un primero de los tambores dispuesto por encima del nivel de la ranura de salida,
- estando la cinta dispuesta en el primer tambor de modo que al desenrollarse la cinta del primer tambor el tramo desenrollado esté dispuesto por debajo del primer tambor,
- estando el segundo de los tambores dispuesto por debajo del nivel de la ranura de salida para mantener tensa la cinta,

de modo que al enrollarse el primer tambor se pueden almacenar unidades maleables en el primer tambor por atrapamiento de las unidades maleables entre la cinta y la cinta ya enrollada en el primer tambor y de modo que

al desenrollarse el primer tambor se dispensan las unidades maleables almacenadas en la cinta enrollada en el primer tambor por la ranura de salida.

Este dispositivo es de construcción sencilla, permite con el mínimo número de componentes almacenar y dispensar las unidades maleables y además, mediante su implementación práctica, los inventores han podido comprobar que los atascos se pueden reducir a cero, es decir, que el mecanismo puede funcionar muchos ciclos de entrega y recarga sin atascarse y sin tener fallos. Además, como se apreciará más adelante, el mecanismo se puede repetir en una misma carcasa, mediante una disposición vertical, de modo que se pueden obtener elementos con forma de armario, que ocupan poco espacio horizontalmente, pero que aprovechan de manera óptima el espacio vertical.

Según diversas opciones de la invención, que se podrán combinar siempre que sea técnicamente posible:

- cada uno de los tambores está provisto de un motor de accionamiento de sentido reversible, de modo que el mecanismo es fácilmente automatizable y controlable.

- el dispensador comprende una rampa de recarga de unidades maleables dispuesta sobre el tramo de cinta dispuesto sobre el tramo comprendido entre la cinta enrollada en el primer tambor y el rodillo de reenvío.

- la rampa de recarga está compuesta por una cuña móvil en translación entre una posición adyacente a la ranura de entrada y una posición en que presiona la cinta enrollada en el primer tambor, de modo que la cuña realiza una función de guiado de las unidades maleables hacia el tramo de cinta desenrollado entre la cinta enrollada en el primer tambor y el rodillo de reenvío.

- el dispensador comprende un muelle de sollicitación de la cuña hacia el primer tambor.

- la cuña comprende un tirador para poder llevarla a la posición de recarga, estando provistas la cuña y la carcasa de medios complementarios de retención de la cuña en la posición de recarga.

- la rampa de recarga comprende una bandeja de recarga basculante dispuesta por encima de la ranura de salida, de modo que en la posición de recarga coopera con la cuña para constituir la rampa de recarga. Ello facilita al operario la recarga del dispensador.

- el dispensador comprende al menos un brazo basculante en el que está montado el primer tambor, y unos rodillos de apoyo inferior de la cinta enrollada en el primer tambor, de modo que al enrollarse el tramo de cinta desenrollado permanece en el mismo nivel.

- el brazo basculante comprende en su extremo móvil una guía que permite un desplazamiento limitado del eje del primer tambor, con vistas a permitir una componente de desplazamiento horizontal del tambor, para mantenerlo dentro de unos márgenes limitados según la dirección vertical cuando el tambor se eleva pivotando sobre el brazo..

- el dispensador comprende un sensor de paso de las unidades maleables por la ranura de salida y rampa de recarga, con vistas a determinar con precisión el paso de las unidades maleables entregadas por la ranura de salida y las unidades maleables repuesta por la rampa de recarga respectivamente, y con ello poder realizar un correcto conteo.

- la carcasa comprende un segundo mecanismo idéntico al primer mecanismo, estando los mecanismos primero y segundo dispuestos uno encima de otro, de modo que un mismo dispensador puede suministrar unidades maleables de tipo, talla o color diferente. Si se trata de uniformes, se podrían ofrecer pantalones blanco de la talla L por arriba y blusas blanca de la talla L por abajo.

- la carcasa comprende medios de unión para la unión lateral con otro módulo dispensador según cualquiera de las variantes mencionadas. De esta manera, se configura un sistema modular y escalable.

- la carcasa comprende un canal transversal superior para el paso de un bus de comunicaciones y de potencia destinado a establecer comunicaciones y distribuir potencia a una pluralidad de dispensadores adyacentes.

- el modulo dispensador principal comprende una pantalla de control y un dispositivo ID de identificación de usuario.

- la carcasa tiene una profundidad comprendida entre 700 y 800 mm.

- la carcasa comprende una puerta frontal de recarga e inspección.

- el dispensador comprende una unidad de control y comunicaciones que tiene una IP asociada.

Finalmente, las unidades maleables son prendas textiles y no textiles, en especial uniformes para personal sanitario.

Breve descripción de las figuras

Para complementar la descripción y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de la descripción, un juego de figuras en el que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1 es una sección esquemática del mecanismo representado en el modo de dispensación de unidades maleables.

La figura 2 es una sección esquemática del mecanismo representado en el modo de recarga.

La figura 3 muestra un dispensador constituido por dos módulos dispensadores según la invención.

Descripción de un modo de realización de la invención

Tal como se puede apreciar en las figuras, la invención se refiere a un dispensador 1 de unidades 2 maleables que comprende:

- una carcasa 3 provista de una ranura 4 de salida horizontal para entregar las unidades 2 maleables y un primer mecanismo alojado en la carcasa 3 para almacenar y dispensar las unidades 2 maleables,
- el mecanismo comprende una cinta 5 de almacenamiento y dispensación de las unidades 2 maleables, estando los extremos de la cinta 5 unidos a sendos tambores T1, T2 de enrollamiento de sentido reversible,

Siendo estas características conocidas, según la presente invención:

- el mecanismo comprende un rodillo 6 de reenvío dispuesto a proximidad de la ranura 4 de salida y por debajo de esta,
- estando un primero de los tambores T1 dispuesto por encima del nivel de la ranura de salida 4,
- estando la cinta 5 dispuesta en el primer tambor T1 de modo que al desenrollarse la cinta del primer tambor T1 el tramo desenrollado esté dispuesto por debajo del primer tambor T1,
- estando el segundo de los tambores T2 dispuesto por debajo del nivel de la ranura de salida 4 para mantener tensa la cinta 5,

de modo que, tal como se aprecia en la figura 1, al enrollarse el primer tambor T1 se pueden almacenar unidades maleables en el primer tambor T1 por atrapamiento de las unidades maleables entre la cinta 5 y la cinta 5 ya enrollada en el primer tambor T1 y de modo que, tal como se aprecia en la figura 2, al desenrollarse el primer tambor T1 se dispensan las unidades maleables 2 almacenadas en la cinta 5 enrollada en el primer tambor T1 por la ranura de salida 4.

Muy preferentemente, cada uno de los tambores T1, T2 está provisto de un motor de accionamiento de sentido reversible, con vistas a poder automatizar el dispositivo.

Tal como puede apreciarse en las figuras 1 y 2, el dispensador comprende una rampa de recarga 7, 7' de unidades maleables 2 dispuesta interna a la carcasa 3, por encima del nivel de la ranura de salida 4, y sobre el tramo de cinta 5 dispuesto sobre el tramo comprendido entre la cinta 5 enrollada en el primer tambor T1 y el rodillo de reenvío 6. Esta rampa permite al operario que se ocupa de la recarga posicionar correctamente las unidades sobre la cinta durante la recarga.

La rampa de recarga está compuesta por una cuña móvil 7 en translación entre una posición adyacente a la ranura de entrada 4 y una posición en que presiona la cinta 5 enrollada en el primer tambor T1, de modo que:

- En la recarga, la cuña 7 realiza una primera función de guiado de las unidades maleables hacia el tramo de cinta 5 desenrollado entre la cinta 5 enrollada en el primer tambor T1 y el rodillo de reenvío 6, tal como se ilustra en la figura 2 y
- En la dispensación, una segunda función de presión sobre la cinta 5 enrollada para un correcto enrollado y desenrollado de la cinta 5, tal como se aprecia en la figura 1.

También se prevé un muelle sollicitación 8 de la cuña 7 hacia el primer tambor T1, para que esta presione al tambor durante el enrollamiento de este.

La cuña 7 comprende un tirador (no representado) para poder llevarla a la posición de recarga, estando provistas la cuña 7 y la carcasa 3 de medios complementarios de retención de la cuña 7 en la posición de recarga. De este modo el operario puede realizar la recarga cómodamente.

5 También se prevé una bandeja de recarga basculante 7' dispuesta por encima de la ranura de salida 4, de modo que en la posición de recarga coopera con la cuña 7 para constituir la rampa 7, 7' de recarga, proporcionando una comodidad añadida al operario.

10 Tal como se aprecia en las figuras 1 y 2, el mecanismo comprende al menos un brazo basculante 9 en el que está montado el primer tambor T1, y unos rodillos 10 de apoyo inferior de la cinta T1 enrollada en el primer tambor T1, de modo que al enrollarse el tramo de cinta 5 desenrollado permanece en el mismo nivel, al poder elevarse en tambor.

15 El brazo basculante 9 comprende en su extremo móvil una guía 11 que permite un desplazamiento limitado del eje del primer tambor T1. De este modo, al enrollarse la cinta en el tambor, y al elevarse este cuando pivota sobre el eje 9', se permite al primer tambor un ligero desplazamiento lateral que evita que lo mantiene en un margen limitado según la dimensión horizontal. Al proporcionarse este otro grado de libertad, es conveniente disponer un panel guía lateral G que lleve el tambor T1 por la trayectoria deseada.

20 También se prevé un sensor 12 de paso de las unidades 2 maleables por la ranura de salida 4, preferentemente una fotocélula, aunque otros tipos de sensores también podrían convenir.

25 Tal como se ilustra en la figura 3, la carcasa comprende un segundo mecanismo idéntico al primer mecanismo, estando los mecanismos primero y segundo dispuestos uno encima de otro.

El dispensador reivindicado permite reducir, sin menoscabo de la capacidad de almacenamiento, la profundidad de la carcasa 3 hasta unos 750 mm, medida aceptable para poder disponer el dispensador en un pasillo de un hospital, por ejemplo.

30 La carcasa 3 comprende una puerta frontal de recarga e inspección, cuya abertura permite al usuario utilizar el mecanismo en el modo de recarga.

35 El dispensador está especialmente concebido como una unidad modular escalable, que permite obtener un dispensador de mayor o menor tamaño, con el que se pueden dispensar diferentes tipos de unidades maleables. En la figura 3 se ha representado un dispensador compuesto por dos módulos dispensadores unidades básicas (m. principal y m. esclavo), en la que cada una alberga dos mecanismos de dispensación y almacenamiento y dos ranuras de salida de unidades maleables. Su modularidad permite además sustituir módulos defectuosos en un tiempo mínimo, con lo cual se máxima los tiempos de utilidad del dispensador.

40 Para ello, la carcasa comprende medios de unión para la unión lateral con otro dispensador 1 según cualquiera de las reivindicaciones anteriores. Los dispensadores se acoplan lateralmente, sin necesidad de disponer de tapas laterales. Una vez llegado al tamaño de dispensador deseado, se fijan unas tapas en los extremos laterales.

45 Como puede apreciarse en la figura 3, el módulo dispensador principal comprende una pantalla de control 14 y un dispositivo de identificación de usuario 15. El módulo esclavo acoplado no necesita estos elementos, pues se prevé un canal transversal 13 para el paso de un bus de comunicaciones y de potencia destinado a establecer comunicaciones y distribuir potencia a una pluralidad de módulos dispensadores esclavos 1 adyacentes. Para ello, se prevé que cada uno de los equipos dispensadores lleve una unidad de control y comunicaciones que tiene una IP asociada.

50 El dispensador según la invención está especialmente concebido para dispensar unidades maleables 2 que son prendas textiles y/o no textiles, similares, en especial uniformes para personal sanitario.

55 En este texto, la palabra "comprende" y sus variantes como "comprendiendo", etc. no deben interpretarse de forma excluyente, es decir, no excluyen la posibilidad de que lo descrito incluya otros elementos.

60 Por otra parte, la invención no está limitada a las realizaciones concretas que se han descrito sino abarca también, por ejemplo, las variantes que pueden ser realizadas por el experto medio en la materia, dentro de lo que se desprende de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1.- Dispensador (1) de unidades (2) maleables que comprende:

- una carcasa (3) provista de una ranura (4) de salida horizontal para entregar las unidades (2) maleables y un primer mecanismo alojado en la carcasa (3) para almacenar y dispensar las unidades (2) maleables,
- comprendiendo el mecanismo una cinta (5) de almacenamiento y dispensación de las unidades (2) maleables, estando los extremos de la cinta (5) unidos a sendos tambores (T1, T2) de enrollamiento de sentido reversible,

caracterizado por el hecho de que

- el mecanismo comprende un rodillo (6) de reenvío dispuesto a proximidad de la ranura (4) de salida y por debajo de esta,
- estando un primero de los tambores (T1) dispuesto por encima del nivel de la ranura de salida (4),
- estando la cinta (5) dispuesta en el primer tambor (T1) de modo que al desenrollarse la cinta del primer tambor (T1) el tramo desenrollado esté dispuesto por debajo del primer tambor (T1),
- estando el segundo de los tambores (T2) dispuesto por debajo del nivel de la ranura de salida (4) para mantener tensa la cinta (5),

de modo que al enrollarse el primer tambor (T1) se pueden almacenar unidades maleables en el primer tambor (T1) por atrapamiento de las unidades maleables entre la cinta (5) y la cinta (5) ya enrollada en el primer tambor (T1) y de modo que al desenrollarse el primer tambor (T1) se dispensan las unidades maleables (2) almacenadas en la cinta (5) enrollada en el primer tambor (T1) por la ranura de salida (4).

2.- Dispensador según la reivindicación 1, en el que cada uno de los tambores (T1, T2) está provisto de un motor de accionamiento de sentido reversible.

3.- Dispensador según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende una rampa de recarga (7, 7') de unidades maleables (2) dispuesta sobre el tramo de cinta (5) dispuesto sobre el tramo comprendido entre la cinta (5) enrollada en el primer tambor (T1) y el rodillo de reenvío (6).

4.- Dispensador según la reivindicación 3, en el que la rampa de recarga está compuesta por una cuña móvil (7) en translación entre una posición adyacente a la ranura de entrada (4) y una posición en que presiona la cinta (5) enrollada en el primer tambor (T1), de modo que la cuña (7) realiza una función de guiado de las unidades maleables hacia el tramo de cinta (5) desenrollado entre la cinta (5) enrollada en el primer tambor (T1) y el rodillo de reenvío (6).

5.- Dispensador según la reivindicación 4, que comprende un muelle sollicitación (8) de la cuña (7) hacia el primer tambor (T1).

6.- Dispensador según la reivindicación 5, en el que la cuña (7) comprende un tirador para poder llevarla a la posición de recarga, estando provistas la cuña (7) y la carcasa (3) de medios complementarios de retención de la cuña (7) en la posición de recarga.

7.- Dispensador según la reivindicación 4, en el que la rampa de recarga (7, 7') comprende una bandeja de recarga basculante (7') dispuesta por encima de la ranura de salida (4), de modo que en la posición de recarga coopera con la cuña (7) para constituir la rampa (7, 7') de recarga.

8.- Dispensador según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende al menos un brazo basculante (9) en el que está montado el primer tambor (T1), y unos rodillos (10) de apoyo inferior de la cinta (T1) enrollada en el primer tambor (T1), de modo que al enrollarse el tramo de cinta (5) desenrollado permanece en el mismo nivel.

9.- Dispensador según la reivindicación 8, en el que el brazo basculante (9) comprende en su extremo móvil una guía (11) que permite un desplazamiento limitado del eje del primer tambor (T1).

10.- Dispensador según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende un sensor (12) de paso de las unidades (2) maleables por la ranura de salida (4).

11.- Dispensador según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la carcasa comprende un segundo mecanismo idéntico al primer mecanismo, estando los mecanismos primero y segundo dispuestos uno encima de otro.

12.- Dispensador según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la carcasa comprende medios de unión para la unión lateral con otro dispensador (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

13.- Dispensador según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la carcasa (3) comprende un canal transversal (13) para el paso de un bus de comunicaciones y de potencia destinado a establecer comunicaciones y distribuir potencia a una pluralidad de dispensadores (1) adyacentes.

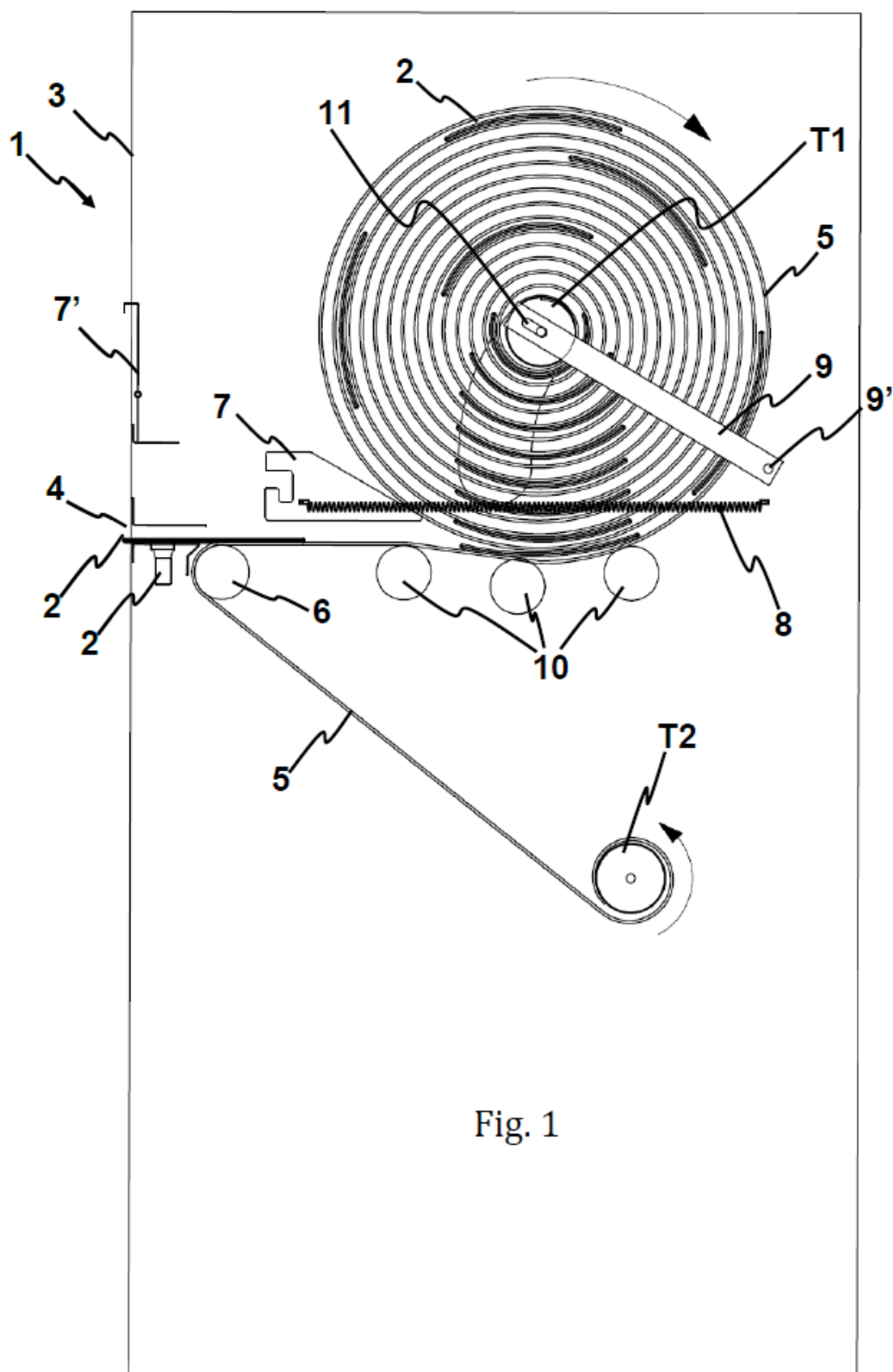
5 **14.-** Dispensador según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende una pantalla de control (14) y un dispositivo de identificación (15) de usuario.

10 **15.-** Dispensador según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la carcasa (3) tiene una profundidad comprendida entre 700 y 800 mm.

10 **16.-** Dispensador según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la carcasa (3) comprende una puerta frontal de recarga e inspección.

15 **17.-** Dispensador según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende una unidad de control y comunicaciones que tiene una IP asociada.

18.- Dispensador según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que las unidades maleables (2) son prendas textiles o similares, en especial uniformes para personal sanitario.



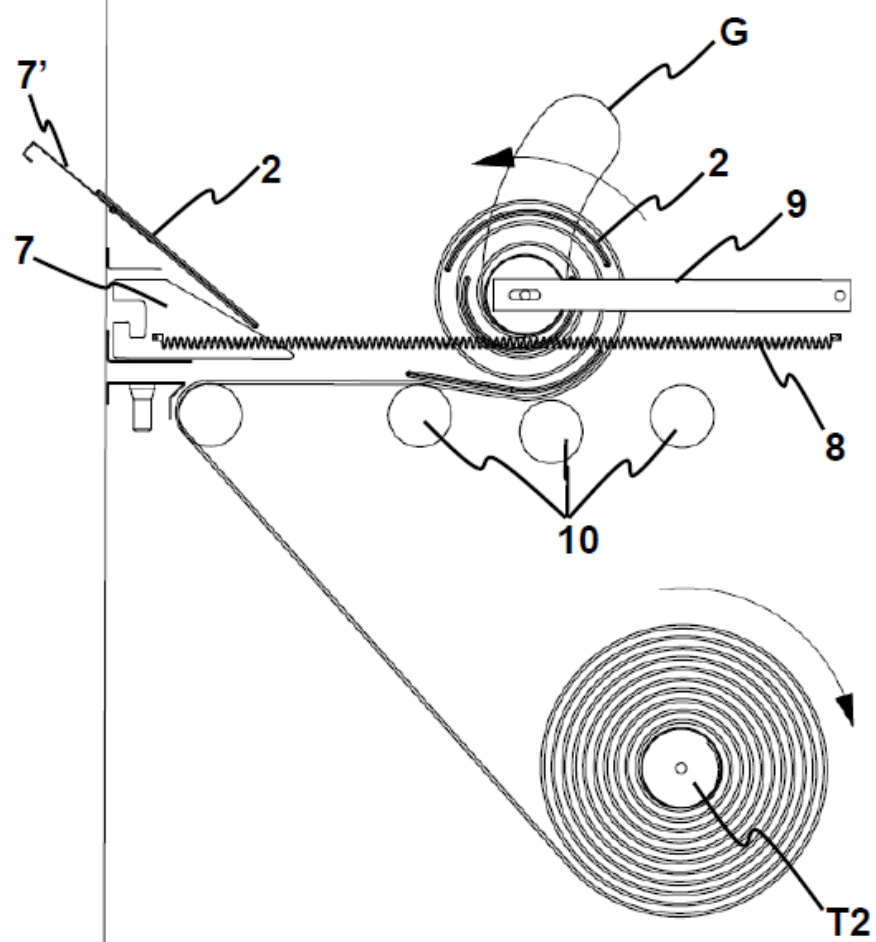


Fig. 2

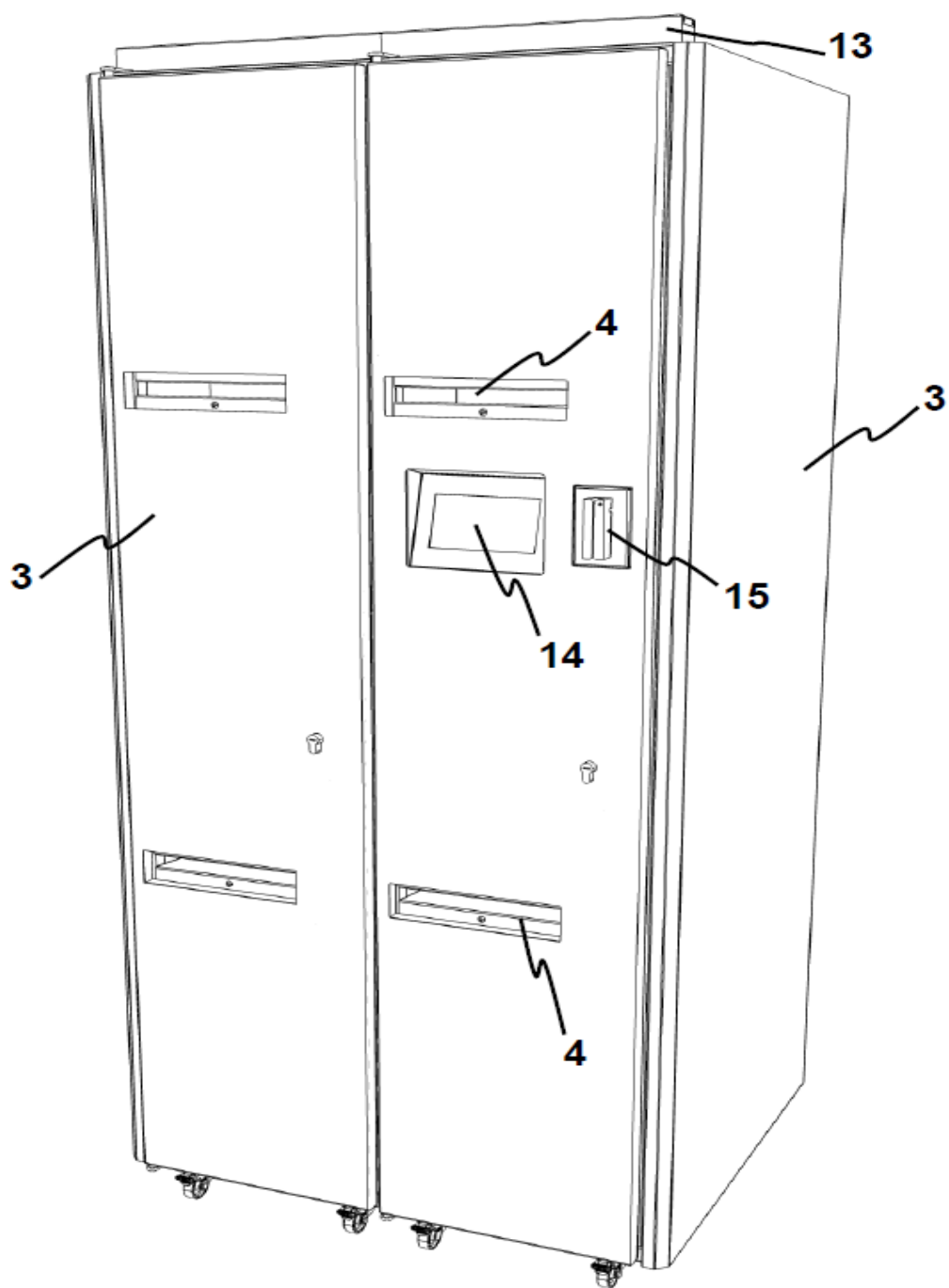


Fig. 3



- ②① N.º solicitud: 201530651
②② Fecha de presentación de la solicitud: 13.05.2015
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 4475643 A (KLINGENBERG) 09/10/1984, columna 3, línea 4 - columna 4, línea 49; figuras	1-18
A	US 5860561 A (SALDANA ET AL.) 19/01/1999, columna 3, línea 19 - columna 4, línea 33; figuras	1-18
A	US 6439500 B1 (SHOENFELD) 27/08/2002, columna 4, línea 34 - columna 6, línea 36; figuras (citado en la solicitud)	1-18
A	US 6223934 B1 (SHOENFELD) 01/05/2001, columna 6, línea 66 - columna 8, línea 33; figuras (citado en la solicitud)	1-18

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
10.11.2015

Examinador
F. Monge Zamorano

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

G07F11/52 (2006.01)

G07F11/58 (2006.01)

B65G47/51 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

G07F, B65G

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 10.11.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-18	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-18	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 4475643 A (KLINGENBERG)	09.10.1984
D02	US 5860561 A (SALDANA et al.)	19.01.1999
D03	US 6439500 B1 (SHOENFELD)	27.08.2002
D04	US 6223934 B1 (SHOENFELD)	01.05.2001

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El objeto de la solicitud es un *"dispensador de unidades maleables"* (ver página 1, líneas 7 - 9) y más específicamente un dispensador de prendas textiles o no textiles dobladas tanto sueltas como embolsadas. La solicitud contiene 18 reivindicaciones, de las cuales sólo es independiente la primera.

Problema técnico planteado

De la descripción se deduce que el problema técnico planteado es la construcción de una máquina expendedora de prendas de vestir que sea modular, fácil de manejar, con tiempos de carga y descarga reducidos y que ocupe poco espacio. (ver página 1, líneas 37-43).

Solución propuesta

La solución propuesta es una máquina con dos tambores unidos por una cinta sin fin en la que un tambor, al enrollarse alberga entre sus espiras las prendas dobladas y al desenrollarse las entrega por una ranura de la carcasa de la máquina al tiempo que el otro tambor va enrollando la cinta sin las prendas (ya entregadas) entre las espiras.

Reivindicación independiente

La primera reivindicación caracteriza la invención porque:

- *el mecanismo comprende un rodillo (6) de reenvío dispuesto a proximidad de la ranura (4) de salida y por debajo de esta,*
- *estando un primero de los tambores (T1) dispuesto por encima del nivel de la ranura de salida (4),*
- *estando la cinta (5) dispuesta en el primer tambor (T1) de modo que al desenrollarse la cinta del primer tambor (T1) el tramo desenrollado esté dispuesto por debajo del primer tambor (T1),*
- *estando el segundo de los tambores (T2) dispuesto por debajo del nivel de la ranura de salida (4) para mantener tensa la cinta (5)*

Hecha la búsqueda pertinente no se han encontrado en el estado de la técnica divulgaciones que anticipen la caracterización de la invención realizada en la primera reivindicación ni que puedan llevar al experto del sector a dicha solución sin esfuerzo inventivo por su parte. Los documentos que se citan solamente reflejan el estado de la técnica concerniente a la invención.

Reivindicaciones dependientes

Las reivindicaciones 2 a 18 añaden elementos caracterizadores de diversa naturaleza a la primera reivindicación; así, las reivindicaciones 2 y 13, 14, 16 y 17 caracterizan la invención mediante la adición de elementos comunes de la tecnología (motores eléctricos reversibles, pantallas como interfaz de usuario, unidad de control y comunicaciones, etc.) y por el efecto conocido que producen, por lo que la actividad inventiva intrínseca que aportan es muy escasa. La reivindicación 18 caracteriza la invención por el resultado (la entrega de prendas textiles) en lugar de por los medios que logran ese resultado (que en realidad son el conjunto de elementos caracterizadores de las otras invenciones). La reivindicación 15 caracteriza la invención por tener la carcasa una dimensión (la profundidad) dentro de un rango. Como no parece deducirse ningún efecto especial en ese rango de medidas tampoco parece que pueda reconocerse en dicha reivindicación 15 la actividad inventiva preceptiva. Sin embargo, en tanto que reivindicaciones dependientes participan de la calificación de la reivindicación independiente en cuanto a novedad y actividad inventiva toda vez que dicha reivindicación independiente no se ha encontrado anticipada en el estado de la técnica.

Conclusión

Así pues, teniendo en cuenta las consideraciones precedentes y en opinión del examinador, cabría reconocer los atributos de novedad, en el sentido del artículo 6 de la vigente Ley 11/1986, y de actividad inventiva, en el sentido del artículo 8 de la mencionada Ley, a las reivindicaciones 1 a 18 de la solicitud.