

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 534 780**

51 Int. Cl.:

B65D 75/58 (2006.01)

B65D 71/10 (2006.01)

B65D 71/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.11.2011 E 11791184 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.01.2015 EP 2643236**

54 Título: **Empaquetado que permite contener un grupo unitario de artículos**

30 Prioridad:

14.09.2011 US 201161534454 P

24.11.2010 US 416978 P

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

28.04.2015

73 Titular/es:

**KELLOGG COMPANY (100.0%)
One Kellogg Square P.O. Box 3599
Battle Creek, MI 49016-3599, US**

72 Inventor/es:

**PERCIVAL, STUART y
BROOKE, CHARLES**

74 Agente/Representante:

LÓPEZ CAMBA, María Emilia

ES 2 534 780 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

Empaquetado que permite contener un grupo unitario de artículos.

5 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

1.Ámbito de la invención

10 La invención se refiere de manera general a un sistema de empaquetado de fácil apertura para la descarga de una pluralidad de artículos, reunidos para formar un grupo unitario, en un exhibidor y un método para descargar la pluralidad de los artículos en el exhibidor.

2. Descripción de la Técnica anterior

15 Es bien conocido en la Técnica anterior el embalar un grupo de artículos con un envoltorio plástico retractilado. Por ejemplo, el documento US Patent Publication 2010/0224530 de Singh et al., divulga un empaquetado de un grupo unitario que tiene una parte delantera, una parte trasera opuesta al lado delantero y una parte de fondo, que se extiende entre la parte delantera y la parte trasera. El empaquetado incluye un envoltorio plástico retractilado que rodea el grupo unitario.

20 Otra patente del mismo tipo es la United States Patent No. 5.067.612 de Tsuchiya et al. La patente de Tsuchiya divulga un sistema de empaquetado que tiene una parte superpuesta en forma de cinta formada en un retractilado. La parte superpuesta en forma de cinta está soldada parcialmente al retractilado e incluye líneas perforadas. Las perforaciones permiten la ruptura de la parte superpuesta en forma de cinta a lo largo de las perforaciones con el fin de abrir el paquete y permitir que los artículos sean sacados. La patente Tsuchiya divulga además que la parte superpuesta en forma de cinta pueda extenderse desde el frente hacia atrás a lo largo de la parte superior.

30 Otra patente del mismo tipo es la U.S. Patent No. 5.201.463 a George. La patente de George divulga un sistema de empaquetado de una pluralidad de paquetes que son vulnerables de ser dañados cuando se corta por un instrumento cortante. Un recipiente rectangular encierra todos los paquetes. Un material de envoltura retráctil se aplica al contenedor y se encoge hasta el contacto directo con ellos para encerrar el contenedor. La envoltura apretada incluye una parte de ranura que está situada en la parte superior y se extiende desde un lado de la tapa al otro. Dos series pareadas de líneas debilitadas están formadas en la envoltura apretada y se extiende desde la ranura a los lados opuestos. Para abrir el paquete, un usuario puede apretar la envoltura en la ranura y tirar hacia uno de los lados opuestos con el fin de rasgar el paquete a lo largo de uno de los pares de las líneas debilitadas. Otro sistema de empaquetado de apertura fácil es conocido gracias a la FR 2 199 319.

RESUMEN DE LA INVENCION

40 En vista de lo anterior, el sistema de empaquetado de la invención presente proporciona la apertura fácil y descarga de una pluralidad de artículos, asociada para formar una unidad, en un exhibidor. La pluralidad de los artículos están situados en por lo menos una fila con la finalidad de definir la unidad. La unidad incluye una parte delantera, una parte trasera opuesta a la parte delantera, un par de lados laterales opuestos uno enfrente del otro y extendiéndose entre los lados delantero y trasero, un fondo que se extiende entre los lados delantero y trasero y una parte superior opuesta al fondo. Un retractilado tubular se extiende entre el primer y segundo extremo y rodea la unidad para asegurar mediante la tensión la pluralidad de los artículos que define la unidad. Una serie de primeras perforaciones está definida en el retractilado y dispuesta en dos líneas en la parte del fondo que están separadas una de la otra y que se extienden a lo largo del fondo de la unidad desde el primer extremo al segundo extremo del retractilado. Cada una de las líneas del fondo están situadas adyacentes a uno diferente de los lados laterales para definir el retractilado en una parte del fondo que se extiende entre las dos líneas del fondo de la unidad y a lo largo del fondo y una parte restante.

55 Durante la carga de la unidad en el exhibidor, la unidad es colocada sobre el exhibidor con la parte trasera de la unidad estando situada adyacente a un extremo distal del exhibidor. La parte inferior de la unidad es arrancada de la parte restante a lo largo de las líneas del fondo de las primeras perforaciones desde adyacente a la parte trasero y hacia la parte delantera. Simultáneamente, se empuja la parte delantera de la unidad o dirigida hacia abajo y hacia el extremo proximal del exhibidor con el fin de retirar la parte inferior del retractilado, mientras que los artículos se mantienen en la unidad. Después de que la parte inferior ha sido retirada, la parte restante del retractilado es retirada de la unidad. Simultáneamente, la parte delantera de la unidad es dirigida o empujada hacia el extremo proximal del exhibidor, hasta que la parte delantera de la unidad esté alineada con un extremo distal del exhibidor.

VENTAJA DE LA INVENCION

65 La presente invención definida en la reivindicación 1 consigue unas ventajas, proporcionando un empaquetado para un grupo unitario de artículos que son cargados en un estante con el empaquetado retirado en cuestión de unos segundos. La invención incluye una serie de primeras perforaciones en el retractilado que están situadas en dos

líneas del fondo que se extienden desde la parte trasera a la parte delantera y a lo largo de la parte del fondo de la unidad. La invención también incluye el rasgado simultáneo de la parte del fondo del retractilado de la parte restante a lo largo de las líneas de primeras perforaciones del fondo desde adyacentes de la parte trasera y hacia la parte delantera de la unidad y empujando en la parte delantera de la unidad con el fin de retirar rápidamente la parte inferior del retractilado mientras los artículos se mantienen en la unidad.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Otras ventajas de la presente invención serán apreciadas fácilmente, según como las mismas se mostrarán mejor entendidas mediante la referencia a la descripción detallada siguiente cuando se considere en conexión a los dibujos que se acompañan, en donde:

La Figura 1 es una vista en perspectiva de un sistema de empaquetado que no es parte de la presente invención;

La Figura 2 es una vista del fondo del sistema de empaquetado;

La Figura 3 es una vista en perspectiva de cómo se soporta el grupo unitario dentro del sistema de empaquetado;

La Figura 4 es una vista lateral mostrando el paso de retirada de una parte inferior del retractilado del sistema de empaquetado;

La Figura 5 es una vista lateral mostrando el paso de retirada de la parte restante del retractilado del sistema de empaquetado;

La Figura 6 es una vista en perspectiva de un sistema de empaquetado que tiene una bandeja para apoyar la pluralidad de artículos que forman el grupo unitario;

La Figura 7 es una vista delantera en perspectiva parcial de un sistema de empaquetado que tiene partes en forma de pestañas situadas en las esquinas de la parte delantera adyacente a la parte superior de acuerdo con el sujeto de la invención;

La Figura 8 es una vista trasera en perspectiva parcial de un sistema de empaquetado que tiene un borde trasero adyacente al borde del fondo cuya longitud es menor que las longitudes del borde trasero adyacentes a los bordes restantes de la cara trasera y una bandeja que tiene un extremo abierto de acuerdo con el sujeto de la invención; y

La Figura 9 es una vista delantera en perspectiva parcial de un ejemplo de un sistema de empaquetado que tiene una serie de segundas perforaciones que definen un par de líneas superiores en la parte superior del sistema de empaquetado que no es parte de la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS REALIZACIONES POSIBLES

Refiriéndose a las Figuras, en donde como numerales se indican las partes correspondientes a lo largo de las diversas vistas, se muestra de manera general un sistema de empaquetado de apertura fácil **10** para la descarga de una pluralidad de los artículos **21**, asociados para formar un grupo unitario **20**, en un exhibidor **44**. Con los propósitos de ejemplo, el exhibidor **44** se extiende desde un extremo proximal **46** a un extremo distal **48** con el fin de recibir la pluralidad de los artículos **21** de la unidad **20**. En la realización ejemplo, el exhibidor **44** es un estante y más específicamente un estante que se encontraría en una tienda de comestibles, pero el exhibidor **44** puede ser cualquier tipo de exhibidor **44** conocido en la Técnica, en cualquier ubicación conocida que tenga exhibidores **44**.

El sistema de empaquetado **10** incluye un pluralidad de artículos **21** que están colocados en por lo menos una fila con el fin de definir una unidad **20**. La pluralidad de los artículos **21** son una pluralidad de productos colocados caja para el envío y la subsecuente exhibición **44**. Por ejemplo, la pluralidad de los artículos **21** podría ser un producto de aperitivo, un producto de cereal o cualquier otro producto conocido empaquetado en una caja conocido en la Técnica. La pluralidad de los artículos **21** puede ser colocada en una pluralidad de filas. Por ejemplo, en la realización ejemplo, tal y como se muestra en la Figura 1 se muestra la pluralidad de los artículos **21** colocados en dos filas. El grupo unitario **20** formado tiene una parte delantera **22**, una parte trasera **24** opuesta a la parte delantera **22**, un par de lados laterales **26** opuestos uno al otro y extendiéndose entre la parte delantera y la parte trasera **22**, **24**, una parte de fondo **28** se extiende entre los lados delantero y trasero **22**, **24** y una parte superior **29** opuesta a la parte de fondo **28**.

Tal y como se ve en la Figura 6, el sistema de empaquetado **10** del sujeto de la invención puede incluir una bandeja **50** con la finalidad de recibir y soportar la pluralidad de los artículos **21** y la cual define además la unidad **20**. La bandeja **50** incluye por lo menos una parte de base **52** y por lo menos una parte de pared **54** que se extiende hacia arriba desde la parte de base **52**. En la realización ejemplo, la parte de base **52** tiene una forma que se corresponden con la forma del fondo **28** de la unidad **20**. La por lo menos una parte de pared **54** se extiende hacia arriba hasta por lo menos cubrir parcialmente por lo menos uno de los lados **22**, **24**, **26**, de la unidad **20**. En la realización ejemplo y tal como se ve en la Figura 6, la por lo menos una parte de pared **54** se extiende hacia arriba solamente una parte de los laterales **22**, **24**, **26**, en los que se extiende. Mientras que en la realización ejemplo, la por lo menos una parte de pared **54** puede extenderse solamente una parte del lado correspondiente **22**, **24**, **26**, podría extenderse cualquier distancia hacia arriba el lado **22**, **24**, **26**, incluyendo hacia arriba todo el lado en el cual esté situada.

La bandeja 50 puede incluir una pluralidad de partes de pared 54 que se extiendan hacia arriba desde la parte de base 52. Cada una de la pluralidad de las partes de pared 54 se extienden hacia arriba en los correspondientes laterales para por lo menos cubrir parcialmente ese lado 22, 24, 26 de la unidad 20.

5 La bandeja 50 puede incluir un par de partes de pared 54 que se extienden hacia arriba desde la parte de base 52, con cada una de las partes de pared 54 cubriendo por lo menos parcialmente los laterales situados de manera opuesta 26 de la unidad 20. En este tipo de sistema, el par de partes de pared 54 está separado para definir por lo menos un extremo abierto 56. El extremo abierto 56 permite la retirada de la pluralidad de los artículos 21 de la bandeja 50. Cada una de las partes de pared 54 cubre por lo menos parcialmente los laterales 26 situados de manera opuesta de la unidad 20, mientras que por lo menos un extremo abierto 56 está situado a través de uno de los lados delanteros y traseros 22, 24, de la unidad 20, preferiblemente el lado trasero 24 para permitir que la pluralidad de los artículos 21 pueda deslizar fuera de la bandeja 50 durante el proceso de descargado.

15 La bandeja 50 puede incluir tres partes de pared 54 se extienden de manera ascendente desde la parte de base 52, con cada una de las partes de pared 54 cubriendo por lo menos parcialmente uno de los lados 22, 24, 26, de la unidad 20. En tal tipo de sistema, las tres partes de pared 54 incluyen el par de partes de pared 54 que cubren por lo menos parcialmente los lados laterales situados de manera opuesta 26 de la unidad 20 y están separados con el fin de definir el extremo abierto 56. En la realización preferente, el extremo abierto 56 está situado adyacente a la parte trasera 24 de la unidad 20, con la finalidad de permitir que la pluralidad de los artículos 21 puedan deslizar fuera de la parte trasera 24 de la unidad 20 y en el exhibidor 44.

25 Un retractilado tubular 30, que se extiende entre el primero y el segundo extremos 58, 60, rodea la unidad 20 con el fin de asegurar la pluralidad de los artículos 21 que definen la unidad 20. El retractilado tubular 30, utiliza la tensión para garantizar la pluralidad de los artículos 21 que forma la unidad 20. El retractilado 30 puede ser una envoltura que se apriete o una película retráctil termo contraíble 30 situada alrededor de la pluralidad de los artículos 21. En la realización ejemplo, un par de costuras por calor 32, que están situadas una enfrente de la otra y cada una a lo largo de uno diferente de los lados laterales 26, se extienden entre el primero y el segundo extremo 58, 60. Mientras que la realización ejemplo enseña el par de las costuras por calor 32, puede ser incluido cualquier número de costuras por calor 32. En una realización alternativa, no son necesarias las costuras por calor 32 y el retractilado 30 puede fluir de manera continua alrededor de la unidad 20.

35 El retractilado 30 reúne a cada uno de los lados, el superior 29, el fondo 28 y los lados laterales 26 de la unidad 20. El retractilado 30 se extiende entre los lados delantero y trasero 22, 24 con el primer extremo 58 del retractilado 30 situado adyacente a la parte delantera 22 y estando el segundo extremo 60 del retractilado 30 situado adyacente a la parte trasera 24.

40 El retractilado tubular 30 incluye una serie de primeras perforaciones 34 que están definidas en el retractilado 30 y situadas en dos líneas 36 en el fondo. Los dos líneas del fondo 36 están separadas una de la otra y se extienden y a lo largo de la parte del fondo 28 de la unidad 20 desde el primer extremo 58 al segundo extremo 60 del retractilado 30. En la realización ejemplo, cada una de las líneas de fondo 36 son adyacentes a un diferente lado lateral 26 con el fin de definir en el retractilado 30 una parte de fondo 38 y una parte restante 40. La parte más inferior 38 incluye el retractilado 30 que está situado entre las dos líneas de fondo 36 y a lo largo de la parte de fondo 28 de la unidad 20. La parte restante 40 cubre el resto de la unidad 20 incluyendo la parte del retractilado 30 situada a lo largo de los lados laterales 26 y superior 29.

45 La presente invención puede adicionalmente incluir por lo menos un par de muescas 42 en el fondo. Cada uno de las muescas 42 en el fondo están situadas adyacentes la una del primer extremo 58 y la otra del segundo extremo 60 del retractilado 30, con cada una de las líneas del fondo 36 extendiéndose entre el par de muescas 42 en el fondo. Las muescas 42 en el fondo facilitan la ruptura del retractilado 30 a lo largo de cada una de las líneas 36 del fondo.

55 El retractilado tubular 30 puede incluir adicionalmente una serie de segundas perforaciones 68 que se definen en el retractilado 30 y colocadas en dos líneas 70 en la parte superior. Las líneas 70 de la parte superior están separadas la una de la otra y se extienden a lo largo de la parte superior 29 de la unidad 20 desde el primer extremo 58 hasta el segundo extremo 60 del retractilado 30. En la realización ejemplo, cada una de las líneas de la parte superior 70 son adyacentes a un diferente los lados laterales 26 con el fin de definir la parte restante 40 del retractilado 30 en una parte superior 72 y un par de partes laterales 74. La parte superior 72 es el retractilado 30 situado entre las dos líneas de la parte superior 70 y a lo largo de la parte superior 29 de la unidad 20. Cada una del par de partes laterales 74 se extienden entre una de las líneas de la parte superior 70 y una de las líneas 36 del fondo y sobre uno de los lados laterales 26.

60 La presente invención puede incluir adicionalmente por lo menos un par de muescas en la parte superior. Las muescas en la parte superior son equivalentes a y proporcionan la misma función que las muescas del fondo 42 que se muestran en la Figura 2. Cada uno de las muescas en la parte superior están situadas una adyacente del primero y el segundo extremos 58, 60 del retractilado 30, con cada una de las líneas de la parte superior 70 extendiéndose entre el par de las muescas en la parte superior. Las muescas en la parte superior facilitan el rasgado del

retractilado **30** a lo largo de cada uno de las líneas de la parte superior **70**.

El retractilado **30** se extiende entre los lados delantero y trasero **22**, **24**, con el primer extremo **58** del retractilado **30** estando colocado adyacente a la parte delantera **22** y el segundo extremo **60** del retractilado **30** colocado adyacente al lado trasero **24**. El primer extremo **58** del retractilado **30** puede estar situado en o hacia dentro de la parte delantera **22** a lo largo de la parte superior **29**, de la parte del fondo **28** y de los lados laterales **26**. Adicionalmente, el segundo extremo **60** del retractilado **30** puede estar situado en o hacia el interior de la parte trasera **24** a lo largo de la parte superior **29**, de la parte del fondo **28** y los lados laterales **26**. Tal tipo de sistema se muestra mejor en la Figura 1.

El primer extremo **58** del retractilado **30** puede extenderse hacia afuera desde cada uno, de la parte superior **29**, de la parte del fondo **28** y de los lados laterales **26** y sobre la parte delantera **22** de la unidad **20** con la el fin de definir una parte de borde delantero **62**. Tal y como se ve en las Figuras 7 y 9, la parte de borde delantero **62** cubre parcialmente el lado delantero **22** de la unidad **20** una longitud del borde delantero L_f con el fin de asegurar más la unidad **20**. La longitud del borde delantero L_f que la parte del borde delantero **62** se extiende sobre la parte delantera **22** de la unidad **20** desde cada uno, de la parte superior **29**, de la parte del fondo **28** y de los lados laterales **26** puede ser igual o puede ser variada. Por ejemplo, tal y como se ve en la Figura 9, la parte del borde delantero **62** tiene una la longitud de borde delantero L_{f1} que es una distancia igual desde cada uno de los bordes de la parte delantera **22** de la unidad **20**. Tal y como se puede ver en la Figura 7 de acuerdo con la invención, la longitud del borde delantero L_n de la parte del borde delantero **62** que se extiende hacia adentro desde el borde de la parte delantera **22** adyacente a la parte del fondo **28** es menor que la longitud del borde delantero L_{f2} de las partes restantes extendiéndose hacia el interior desde cada uno de los bordes restantes del lado delantero **22** de la unidad **20**. Esto permite una mejor separación de la parte inferior **38** del retractilado **30** de la parte restante **40** del retractilado **30**.

La parte del borde delantero **62** puede ser situada holgadamente en la parte delantera **22** de la unidad **20** con el fin de asegurar la tensión constante a la parte delantera **22** y con la intención de permitir que la pluralidad de los artículos **21** se muevan dentro del retractilado **30** sin quedar sueltos. Además, la parte del borde delantero **62** puede ser situada apretada en la parte delantera **22** de la unidad **20** con el fin de asegurar la tensión constante a la parte delantera **22**.

La parte del borde delantero **62** puede incluir una parte con pestañas **66** adyacente a cada una de las esquinas de la parte delantera **22** adyacente a la parte superior **29** y bajo tensión reducida. Esas partes con pestañas **66** permiten a la parte del borde delantero **62** ser separada mediante tiro en cada una de las esquinas adyacentes a la parte superior **29** cuando la pluralidad de los artículos **21** se cargan en el exhibidor **44**.

El segundo extremo **60** del retractilado **30** puede extenderse hacia afuera desde cada uno de los, parte superior **29**, de la parte del fondo **28** y de los lados laterales **26** y en la parte trasera **24** de la unidad **20** con el fin de definir una parte de borde trasero **64**. La parte de borde trasero **64**, tal como la parte del borde delantero **62**, cubre parcialmente la parte trasera **24** de la unidad **20** una longitud del borde trasero L_b con la finalidad de asegurar más la unidad **20**. La longitud del borde trasero L_b que la parte de borde trasero **64** se extiende hacia la parte trasera **24** de la unidad **20** de cada uno de los, parte superior **29**, la parte del fondo **28** y de los lados laterales **26** puede ser igual o puede ser variada. Por ejemplo, la parte del borde trasero **64** tiene una longitud de borde trasero L_{b1} que es una distancia igual desde cada uno de los bordes de la parte trasera **24** de la unidad **20**. Tal y como se ve en la Figura 8, la longitud de borde trasero L_{b1} de la parte de la parte de borde trasero **64** que se extiende desde el borde trasero interiormente desde el borde de la parte trasera **24** adyacente a la parte del fondo **28** es menor que la longitud L_{b2} del borde trasero de las partes restantes que se extienden interiormente desde cada uno de los bordes restantes del lado trasero **24** de la unidad **20**. Esto permite una mejor separación de la parte inferior **38** del retractilado **30** de la parte restante **40** de retractilado **30**.

La parte del borde trasero **64** puede ser situada holgadamente en la parte trasera **24** de la unidad **20** con la intención de garantizar la tensión constante en la parte trasera **24** y permitir que la pluralidad de los artículos **21** se muevan dentro del retractilado **30** sin quedar sueltos. Adicionalmente, la parte del borde trasero **64** puede ser colocada apretada en la parte trasero **24** de la unidad **20** con el fin de asegurar la tensión constante a la parte trasero **24**.

La parte del borde trasero **64**, como la parte del borde delantero **62**, puede incluir una parte con pestañas **66** adyacente a cada una de las esquinas de lado trasero **24** adyacente a la parte superior **29** y bajo tensión reducida. Estas partes con pestañas **66** permiten que la parte del borde trasero **64** sea separado mediante tiro en cada una de las esquinas adyacentes a la parte superior **29** cuando la pluralidad de los artículos **21** son cargados en el exhibidor **44**.

La colocación de los primeros y segundos extremos **58**, **60** del retractilado **30** con respecto a los lados delantero y trasero **22**, **24** puede tener cualquiera de las configuraciones divulgadas más arriba. Los lados delantero y trasero **22**, **24** pueden tener ella misma una configuración o la configuración puede variar entre los lados delantero y traseros **22**, **24**. Por ejemplo, ambos, los lados delantero y trasero **22**, **24** puede incluir partes de borde delantero y trasero **62**, **64** que se extienden en longitudes iguales desde los bordes respectivos de los lados delantero y trasero

22, 24. En una alternativa, la parte delantera **22** puede incluir una parte del borde delantero **62** que tiene longitudes iguales del borde delantero L_f mientras que el lado trasero **24** puede incluir una parte de borde trasero **64** que tiene longitudes variables de borde trasero L_b . Además, igualmente ambos o sólo una de las partes de borde delantero y trasero **62, 64** puede tener pestañas.

5 También se proporciona un método de carga de la pluralidad de los artículos **21** en el exhibidor **44**, tal como una estantería, extendiéndose entre un extremo proximal **46** y un extremo distal **48**. En el funcionamiento, la unidad **20** está soportada (por ejemplo, con la mano izquierda de una persona) en la parte de fondo **28** de la unidad **20** adyacente a la parte trasera **24** y también está soportada en el lado delantero **22** (por ejemplo, con la mano derecha de la persona). La unidad **20** es desplazada sobre el exhibidor **44** con la parte trasera **24** encarando hacia el extremo proximal **46** del exhibidor **44**. La parte del fondo **38** del retractilado **30** es rota (por ejemplo, con la mano izquierda de la persona) desde la parte restante **40** a lo largo de las líneas del fondo **36** desde adyacente al lado trasero **24** y hacia el lado delantero **22**. Simultáneamente, el lado delantero **22** de la unidad **20** es dirigido o empujado (por ejemplo, con la mano derecha de la persona) hacia abajo y hacia el extremo proximal **46** del exhibidor **44** con el fin de retirar rápidamente la parte del fondo **38** del retractilado **30** mientras se mantienen los artículos **21** en la unidad **20**. Entonces es retirada la parte restante **40** del retractilado **30**. Simultáneamente, el lado delantero **22** de la unidad **20** es dirigido o empujado hacia el extremo proximal **46** del exhibidor **44** hasta que el lado delantero **22** de la unidad **20** está alineado con el extremo distal **48** del exhibidor **44**.

20 La invención anterior ha sido descrita de acuerdo con las normas legales pertinentes, de esta manera la descripción es un ejemplo en lugar de estar limitada en naturaleza. Las variaciones y modificaciones a la realización divulgada se mostrarán evidentes a aquellos especializados en la Técnica y caben dentro del ámbito de la invención. En consecuencia, el alcance de la protección legal que brinda esta invención puede estar determinado sólo mediante el estudio de las siguientes reivindicaciones.

25

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de empaquetado de fácil apertura (10) para la descarga de una pluralidad de artículos (21), asociados con la finalidad de formar una unidad (20), en un exhibidor (44) compuesto por:

-una pluralidad de artículos (21) dispuestos en por lo menos una fila con el fin de definir una unidad (20), teniendo dicha unidad un lado delantero (22), un lado trasero (24) opuesto a dicho lado delantero (22), un par de lados laterales (26) opuesto cada uno al otro y que se extiende entre dichos lados delantero y trasero (22, 24), un fondo (28) que se extiende entre dichos lados delantero y trasero y una parte superior (29) opuesto a dicho fondo (28),

- un retractilado tubular (30) que se extiende entre los extremos primero y segundo (58, 60) y rodea dicha unidad (20) para asegurar dicha pluralidad de artículos (21) definiendo dicha unidad mediante la tensión; y

- una serie de perforaciones primeras (34) definidas en dicho retractilado (30) y situadas en dos líneas en el fondo (36) estando separadas una de la otra y extendiéndose a lo largo de dicho fondo (28) de dicha unidad (20) desde dicho primer extremo (58) hasta dicho segundo extremo (60) de dicho retractilado (30), estando cada una de dichas líneas de fondo (36) situadas adyacentes a un diferente de dichos lados laterales (26) con el fin de definir dicho retractilado en una parte inferior (38) entre dichas dos líneas de fondo y a lo largo de dicho fondo de dicha unidad y una parte restante (40);

en el cual dicha parte inferior (38) del dicho retractilado (30) puede ser rasgada de dicha parte restante (40) a lo largo de dichas líneas de fondo (36) de dichas primeras perforaciones (34) desde dicho adyacente parte trasera (24) y hacia dicha parte delantera (22) tal como la pluralidad de los artículos se descargan en el exhibidor,

en donde dicho retractilado (30), se asocia con cada uno, de dicha parte superior (29) dicho fondo (28), y dichos lados laterales (26) de dicha unidad (20),

en el cual dicho retractilado (30) se extiende entre dichos lados delantero y trasero (22, 24) con dicho primer extremo (58) de dicho retractilado (30) estando colocado adyacente a dicho lado delantero (22) y dicho segundo extremo (60) estando colocado adyacente a dicho lado trasero (24),

en donde dicho que dicho primer extremo (58) de dicho retractilado (30) se extiende hacia afuera desde cada uno de dichos parte superior (29), dicho fondo (28) y dichos lados laterales (26) y sobre dicho lado delantero (22) de dicha unidad (20) con el fin de definir una parte de borde delantero (62) que tiene una longitud de borde delantero (4) con la finalidad de cubrir parcialmente dicho lado delantero (22) y asegurar más dicha unidad, **caracterizado porque**

dicha longitud del borde delantero (L_{f1}) de la parte de dicha parte de borde delantero (62) extendiéndose interiormente hacia el interior desde el borde de dicha parte delantera (22) adyacente a dicho fondo (28) es menor que dicha longitud L_{f2} de borde delantero de las partes restantes de borde delantero (62) extendiéndose hacia el interior de cada uno de los bordes restantes de dicha parte delantera de dicha unidad.

2. El sistema de empaquetado de acuerdo con lo que se establece en la reivindicación 1 incluye además una bandeja (50) para la recepción y soporte de dicha pluralidad de artículos (21) y para definir además dicha unidad (20),

en donde dicha bandeja (50) incluye una parte de base (52) que tiene la forma para corresponder a la forma del dicho fondo de dicha unidad y por lo menos una parte de pared (54) que se extiende hacia arriba desde dicha parte de base (52) con el fin de por lo menos cubrir parcialmente por lo menos uno de dichos lados (22, 24, 26) de dicha unidad (20).

3. El sistema de empaquetado de acuerdo con lo que se establece en la reivindicación 1 en donde dicho primer extremo (58) de dicho retractilado (30) está situado hacia el interior de dicha parte delantera (22) y se encuentra a lo largo de cada dicha parte superior, de dicho fondo y de dichos lados laterales.

4. El sistema de empaquetado de acuerdo con lo que se establece en la reivindicación 1 en donde dicho segundo extremo (60) de dicho retractilado (30) está situado hacia el interior de dicha parte trasera (24) y se encuentra a lo largo de cada dicha parte superior, de dicho fondo y de dichos lados laterales.

5. El sistema de empaquetado de acuerdo con lo que se establece en la reivindicación 1 en donde dicha parte del borde delantero (62) está dotada con pestañas adyacentes a las esquinas de dicha parte superior de dicha parte delantera bajo tensión reducida para permitir que dicha parte de borde delantero pueda ser separados mediante tiro en cada una de las esquinas adyacentes a dicha parte superior (29) cuando dicha pluralidad de artículos es cargada en el exhibidor.

6. El sistema de empaquetado de acuerdo con lo que se establece en la reivindicación 1 en donde dicho segundo extremo (60) de dicho retractilado (30) se extiende hacia afuera desde cada una de dichos parte superior, fondo y lados laterales y sobre dicho lado trasero (24) de dicha unidad para definir una parte de borde trasero (64) que tiene una longitud L_b con el fin de cubrir parcialmente dicha parte trasera y además asegurar dicha unidad.

7. El sistema de empaquetado de acuerdo con lo que se establece en la reivindicación 6 en donde dicha longitud del borde trasero (L_{b1}) de la parte de dicha parte de borde trasero se extiende hacia el interior desde el borde de dicho lado trasero (24) adyacente a dicho fondo (28) es menor que la longitud de dicho borde trasero L_{b2} de las partes

restantes de borde trasero que se extienden hacia el interior desde cada uno de los bordes restantes de dicha parte trasera de dicho unidad.

5 **8.** El sistema de empaquetado de acuerdo con lo que se establece en la reivindicación 6 en donde dicha parte del borde trasero (64) está dotada con pestañas adyacentes a las esquinas de dicha parte superior (29) de dicha parte trasera (24) bajo presión reducida con el fin de permitir que dicha parte del borde trasero (64) pueda ser separada mediante tiro en cada uno de las esquinas adyacentes a dicha parte superior cuando dicha pluralidad de artículos es cargada en el exhibidor.

10 **9.** El sistema de empaquetado de acuerdo con lo que se establece en la reivindicación 1 que incluye además un par de muescas de la parte del fondo (42) situadas en dicho retractilado, estando situadas cada una de dichas muescas de la parte del fondo adyacentes a uno de dichos extremos primero y segundo (58, 60) de dicho retractilado con cada uno de dicha líneas del fondo (36) extendiéndose entre dicho par de muescas de fondo (42) con la finalidad de facilitar la ruptura de dicho retractilado a lo largo de dichas líneas de fondo (36).

15 **10.** El sistema de empaquetado de acuerdo con lo que se establece en la reivindicación 1 que incluye además una serie de segundas perforaciones (68) definidas en dicho retractilado y situadas en dos líneas principales (70) estando separadas la una de la otra y extendiéndose a lo largo de dicha parte superior (29) de la unidad desde dicho primer extremo a dicho segundo extremo de dicho retractilado.

20 **11.** El sistema de empaquetado de acuerdo con lo que se establece en la reivindicación 10 en donde cada una de dichas líneas de la parte superior (70) son adyacentes a uno diferente de dichos lados laterales (26) para definir además dicha parte restante (40) de dicho retractilado en una parte superior (72) situada entre dichas dos líneas superiores y a lo largo de dicha parte superior de dicha unidad y un par de partes laterales (74), extendiéndose cada una de las partes laterales (74) entre una de dichas líneas de la parte superior (70) y una de dichas líneas del fondo (36) y sobre uno de dichos lados laterales (26).

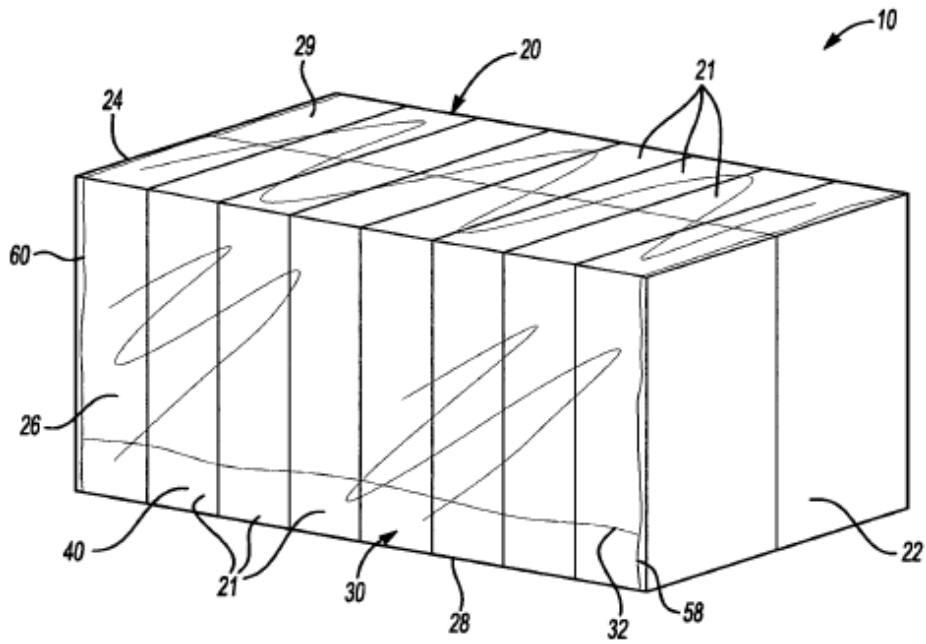


Fig-1

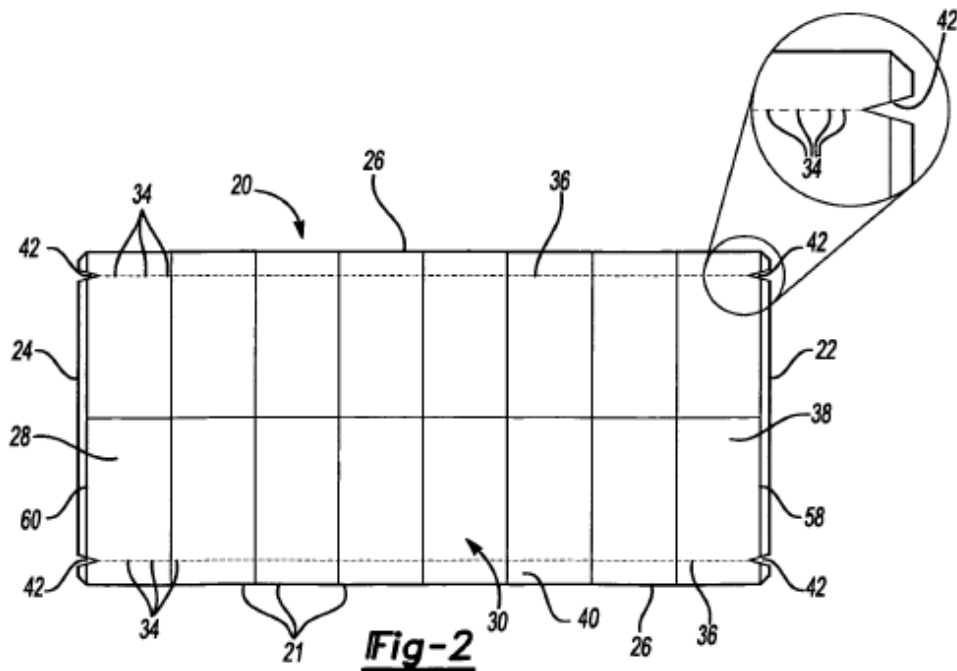


Fig-2

