

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 760 601**

51 Int. Cl.:

F41A 9/82 (2006.01)

F42B 39/00 (2006.01)

F42B 39/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **08.05.2017 PCT/FI2017/050352**

87 Fecha y número de publicación internacional: **16.11.2017 WO17194831**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.05.2017 E 17728243 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.10.2019 EP 3455577**

54 Título: **Paquete de cartuchos**

30 Prioridad:

09.05.2016 FI 20165393

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

14.05.2020

73 Titular/es:

**VENANDI OY (100.0%)
Ruohojärventie 535
04840 Hautjärvi, FI**

72 Inventor/es:

PARTANEN, SEPPO SAKARI

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 760 601 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

Paquete de cartuchos

Campo

La invención se refiere a un paquete de cartuchos.

5 Antecedentes

Los cartuchos se empaquetan en paquetes de cartuchos en los que los cartuchos se almacenan y venden a los usuarios. Los paquetes de cartuchos a menudo son desechables y se desechan cuando el paquete de cartuchos está vacío. Los paquetes de cartuchos pueden ser tales que los cartuchos se carguen desde el paquete de cartuchos a mano uno por uno en el cargador de cartuchos del arma. Por otro lado, los paquetes de cartuchos pueden ser tales que los cartuchos se carguen manualmente desde el paquete de cartuchos varios o todos a la vez en un cargador de cartuchos desmontable de un arma automática o semiautomática. Los cargadores de cartuchos normalmente se cargan con cartuchos desde una abertura provista en una porción de boca del cargador de cartuchos. La carga se realiza contra una fuerza de resorte proporcionada dentro del cargador de cartuchos. Un cargador de cartuchos vacío se llena con cartuchos desde la abertura provista en la porción de boca del cargador de cartuchos. En situaciones de combate, un soldado lleva consigo varios cartuchos llenos —por ejemplo, 5— y sustituye un cartucho vacío por uno lleno durante la batalla. Los cargadores de cartuchos vacíos pueden convertirse en cargadores de cartuchos llenos durante las pausas en el combate. Los cargadores de cartuchos son llenados por el soldado o por personas distintas detrás del frente de batalla. Otra posibilidad es que el soldado llene sus cargadores de cartuchos vacíos durante las pausas en la batalla.

La patente estadounidense 3.789.531 da a conocer métodos y dispositivos para embalar y cargar municiones. La patente da a conocer un contenedor de municiones, en particular para armas pequeñas, como fusiles, subfusiles y ametralladoras. El contenedor de municiones combina características adaptadas para el embalaje de protección y para cargar la munición en cargadores o similares. El contenedor generalmente está hecho de plástico y es desechable. Elimina los embudos de carga especiales para armas que requieren dichos embudos de carga para cargar los cargadores. Algunas realizaciones son impermeables mediante una lámina de plástico. Las realizaciones que están diseñadas para transferir la munición del paquete a un cargador comprenden formaciones que se ajustan alrededor del exterior o dentro del cargador para una alineación adecuada. Se pueden proporcionar medios indicadores luminosos para facilitar la carga en la oscuridad. Los contenedores pueden ser hechos para que floten en el agua.

La patente estadounidense 4.352.254 divulga un paquete de cartuchos para la carga rápida de un cargador para armas automáticas o semiautomáticas. El paquete para cartuchos comprende un chasis generalmente en forma de U cuyos vástagos forman canales abiertos hacia dentro que reciben los extremos opuestos de las balas de los cartuchos. La boca del paquete está formada con un asiento sustancialmente en forma de embudo adaptado para coronar la boca del cargador para que la pila de cartuchos se pueda presionar desde su lado opuesto a la boca al interior del cargador; por ejemplo, mediante la inserción de dedos a través de ventanas definidas en los vástagos. El asiento es asimétrico con respecto al plano medio a través del paquete, estando formado el lado del asiento con aberturas opuestas a las chapas protectoras que definen la forma del embudo.

La publicación de patente estadounidense 2012/0255211 da a conocer sistemas y métodos para recibir y cargar cartuchos en grandes cantidades. Un dispositivo incluye varias paredes divisorias paralelas configuradas para acoplarse con los portacartuchos y separar, agrupar y alinear en fila india los cartuchos retirados de los portacartuchos y colocarlos en una superficie receptora. Una pared de alineación en la superficie receptora funciona junto con las paredes divisorias para alinear grupos de cartuchos en filas indias en la superficie receptora. Una barra de carga deslizante en la superficie receptora empuja a grupos de cartuchos en fila india desde la superficie receptora a un cargador acoplado a la superficie receptora.

Estas soluciones de la técnica anterior describen un paquete de cartuchos provisto de ventanas a través de las cuales se pueden insertar dedos en el paquete para empujar los cartuchos dentro del paquete de cartuchos desde el paquete de cartuchos al interior del cargador de cartuchos. El uso de dedos para empujar los cartuchos provocará muy pronto fatiga en los dedos. Incluso podría ser imposible empujar los cartuchos con los dedos en condiciones climáticas adversas; es decir, temperaturas bajo cero. Es posible que ni siquiera una persona común pueda presionar los cartuchos de un calibre más grande —por ejemplo, un arma 7,62 OTAN— desde el paquete de cartuchos hasta el cargador de cartuchos debido a la gran fuerza de resorte utilizada en el cargador de cartuchos.

Compendio

Un objeto de la presente invención es lograr un paquete de cartuchos mejorado.

El paquete de cartuchos según la invención se define en la reivindicación 1.

El paquete del cartucho comprende:

5 una carcasa alargada que tiene dos paredes laterales opuestas, dos paredes de borde opuestas que conectan los bordes longitudinales de las paredes laterales, un extremo inferior, un extremo superior opuesto al extremo inferior y un primer compartimento que se forma en el interior de la carcasa, dividiéndose el primer compartimento en dos subcompartimentos con una pared intermedia flexible longitudinal, un primer subcompartimento que se forma entre la pared intermedia y la primera pared lateral, y un segundo subcompartimento que se forma entre la pared intermedia y la segunda pared lateral, llenándose cada subcompartimento con una fila de cartuchos, estando provista cada una de las paredes laterales de una ranura longitudinal que proporciona acceso a un respectivo subcompartimento,

10 una porción de boca que se extiende hacia fuera en la dirección longitudinal desde el extremo superior de la carcasa, formándose un segundo compartimento dentro de la porción de boca, abriéndose el primer subcompartimento y el segundo subcompartimento en el segundo compartimento en el extremo superior de la carcasa, teniendo el segundo compartimento un extremo superior abierto y estando adaptado para recibir una porción de boca de un primer cargador de cartuchos para cargar los cartuchos del paquete de cartuchos en el primer cargador de cartuchos, por lo que

15 la anchura de las ranuras longitudinales se dimensiona según un grosor del cargador de cartuchos de modo que se pueda insertar un borde de un segundo cargador de cartuchos en la respectiva ranura longitudinal para empujar la respectiva fila de cartuchos desde el paquete de cartuchos al interior del primer cargador de cartuchos.

20 El segundo cargador de cartuchos se puede sostener firmemente en la mano del usuario cuando los cartuchos se empujan del paquete del cartucho al cargador de cartuchos. Esto eliminará el problema de fatiga en los dedos. Esto también hará posible que una persona común y corriente empuje los cartuchos de un calibre más grande —por ejemplo, un arma 7,62 OTAN— desde el paquete de cartuchos hasta el cargador de cartuchos, aunque la fuerza del resorte utilizado en el cargador de cartuchos sea grande.

25 Los cartuchos en el paquete de cartuchos se pueden empujar muy rápido; concretamente, en menos de 20 segundos o incluso menos de 10 segundos en el cargador de cartuchos en comparación con un procedimiento de carga normal, en el que se carga un cartucho cada vez, por lo que dicho procedimiento de carga normal puede llevar más de un minuto por cartucho. La cantidad de cartuchos en un paquete de cartuchos puede corresponder a la cantidad de cartuchos en el cargador de cartuchos. Esta cantidad de cartuchos puede estar, por ejemplo, en el intervalo de 20 a 40 cartuchos en un arma moderna automática o semiautomática.

30 El paquete de cartuchos puede ser un paquete de cartuchos desechable económico para cartuchos. El paquete de cartuchos puede estar hecho de cualquier material duradero y resistente a la intemperie; por ejemplo, de plástico. Los paquetes de cartuchos pueden, en lugar de ser desechables, rellenarse y reutilizarse si es necesario.

No es necesario tener medios de guía especiales en los subcompartimentos para la bala y la base del cartucho. Los cartuchos se mantendrán en su lugar entre las superficies lisas de los subcompartimentos.

35 El tamaño del paquete de cartuchos puede optimizarse para que se pueda colocar un número máximo de paquetes de cartuchos en una caja de cartuchos mayor.

Dibujos

A continuación, la invención se describirá con mayor detalle por medio de realizaciones preferidas con referencia a los dibujos adjuntos, en los que

- 40 la figura 1 muestra una vista en sección transversal de un paquete de cartuchos,
 la figura 2 muestra una vista lateral del paquete de cartuchos de la figura 1,
 la figura 3 muestra una vista en sección transversal de un cargador de cartuchos,
 la figura 4 muestra una vista de una tira para ser utilizada con un paquete de cartuchos,
 la figura 5 muestra una vista en sección transversal de un paquete de cartuchos según la invención.
- 45 la figura 6 muestra una primera vista lateral del paquete de cartuchos de la figura 5,
 la figura 7 muestra una segunda vista lateral opuesta del paquete de cartuchos de la figura 5,
 la figura 8 muestra una vista superior del paquete de cartuchos de la figura 5,
 la figura 9 muestra una vista inferior del paquete de cartuchos de la figura 5,
 la figura 10 muestra una vista en sección transversal del paquete de cartuchos de la figura 5.

Descripción detallada

La figura 1 muestra una vista en sección transversal de un paquete de cartuchos y la figura 2 muestra una vista lateral del paquete de cartuchos de la figura 1.

5 El paquete 100 de cartuchos mostrado en las figuras 1 y 2 que acomoda solo una fila R1 de cartuchos 150 no está dentro del alcance de las reivindicaciones.

10 El paquete 100 de cartuchos comprende una carcasa alargada 110 que tiene una longitud L1, una anchura W1 y un grosor T1, T2. La carcasa 110 comprende dos paredes laterales opuestas 111, 112, dos paredes 113, 114 de borde que conectan los bordes opuestos longitudinales de las paredes laterales 111, 112. Un extremo inferior E1 de la carcasa 110 puede comprender una pared inferior 115. La pared inferior 115 puede cerrar una parte del extremo inferior E1. En un extremo opuesto de la carcasa 110 en relación con el extremo inferior E1 hay formado un extremo superior E2 de la carcasa 110. El extremo superior E2 de la carcasa 110 puede estar abierto. En el interior de la carcasa 110 hay formado un primer compartimento 120 que recibe una fila R1 de cartuchos 150.

15 La dirección longitudinal de los cartuchos 150 se dirige en el sentido de la anchura W1 de la carcasa 110. La anchura del primer compartimento 120 dentro de la carcasa 110 puede dimensionarse según la longitud de los cartuchos 150. El grosor del primer compartimento 120 dentro de la carcasa 110 puede dimensionarse según el grosor; es decir, el diámetro máximo de los cartuchos 150. La longitud del primer compartimento 120 dentro de la carcasa 110 puede dimensionarse según la cantidad de cartuchos 150 que se alojarán en el paquete 100 de cartuchos. La figura muestra solo diez cartuchos 150 en el paquete 100 de cartuchos, pero el paquete 100 de cartuchos puede dimensionarse para cualquier cantidad de cartuchos 150. El paquete 100 de cartuchos puede dimensionarse según la capacidad del cargador de cartuchos y puede contener, por ejemplo, de veinte a cuarenta cartuchos 150.

20 La carcasa 110 puede tener una forma general de paralelepípedo, lo que significa que las paredes laterales 111, 112 o al menos las superficies externas de las paredes laterales 111, 112 de la carcasa 110 pueden ser paralelas. El primer compartimento 120 dentro de la carcasa 110 también puede formarse como un paralelepípedo, pero no tiene por qué ser así. Un cartucho 150 es normalmente cónico, de modo que el diámetro del extremo de base del cartucho 150 es mayor que el diámetro del gollete del cartucho 150. Esto significa que el primer compartimento 120 también podría ser cónico de una manera correspondiente. El extremo de base del cartucho 150 estaría en la porción más gruesa del primer compartimento 120 y el extremo de bala del cartucho 150 estaría en la porción más delgada del primer compartimento 120. Las paredes laterales 111, 112 de la carcasa 110 son ventajosamente planas, pero se les podrían proporcionar, por ejemplo, superficies ligeramente onduladas. Las paredes 113, 114 de borde también son ventajosamente paralelas, pero también podrían ser no paralelas. Las paredes 113, 114 de borde son ventajosamente planas, pero podrían estar provistas de por ejemplo, superficies ligeramente onduladas o podrían, por ejemplo, estar curvadas hacia dentro o hacia fuera. Un paralelepípedo es la forma más ventajosa en vista de la fabricación y el almacenamiento del paquete 100 de cartuchos.

25 El primer compartimento 120 puede estar provisto de un espárrago de retención o una protuberancia de retención o algún otro medio 125 de retención colocado en el extremo superior E2 de la carcasa 110. El medio 125 de retención puede colocarse en el lado exterior del cartucho más externo 150 y sobresalir en el primer compartimento 120 desde la superficie de la pared del primer compartimento 120. El medio 125 de retención formará un tope para el cartucho más externo 150 de modo que la fila de cartuchos 150 no pueda caerse accidentalmente del primer compartimento 120. El medio 125 de retención puede estar, por ejemplo, cargado por resorte para que el medio 125 de retención pueda ser presionado hacia abajo en la pared de la carcasa 110 cuando se presiona la fila de cartuchos 150 para empujar la fila de cartuchos 150 fuera de la carcasa 110. El medio 125 de retención puede colocarse en un agujero ajustado. El medio 125 de retención se mueve en el agujero cuando la fuerza que actúa sobre el medio 125 de retención supera la fricción en el agujero. El medio 125 de retención permanecerá así en un estado contraído una vez que haya sido empujado al interior del orificio, dejando libre el paso para la fila R1 de cartuchos 150.

35 La primera pared lateral 111 de la carcasa 110 está provista de una primera ranura 160 que se extiende en la dirección longitudinal de la carcasa 110. La primera ranura 160 puede extenderse desde el extremo superior E2 de la carcasa 110 hasta el extremo inferior E1 de la carcasa. La primera ranura 160 puede abrirse adicionalmente en la pared inferior 115 de la carcasa 110, de modo que el acceso al cartucho más interno 150 en la fila R1 de cartuchos 150 se proporcione a través de la pared inferior 115 de la carcasa 110. La primera ranura 160 puede ser cerrada con una primera tira extraíble 161. La retirada de la primera tira 161 abre la primera ranura 160 y proporciona acceso al primer compartimento 120 en el interior de la carcasa 110. La primera ranura 160 se extiende a lo largo de la longitud de la carcasa 110, por lo que una porción de la longitud de los cartuchos 150 se revela a través de la primera ranura 160. La línea central longitudinal C2-C2 de la primera ranura 160 está a una distancia W2 de la línea central longitudinal C1-C1 de la carcasa 110. Así, la línea central longitudinal C2-C2 de la primera ranura 160 está desplazada hacia el extremo base del cartucho 150 en relación con el punto medio longitudinal del cartucho 150. Los cartuchos 150 se contraen cónicamente desde el extremo base hacia el extremo de bala del cartucho 150. Por lo tanto, es ventajoso tener la primera ranura 160 desplazada del punto medio longitudinal de los cartuchos 150. La primera ranura 160 en la primera pared lateral 111 se usa para empujar la fila R1 de cartuchos 150 del paquete 100 de cartuchos. La primera tira 161 puede tener la forma de una lámina.

ES 2 760 601 T3

El paquete 110 de cartuchos comprende además una porción 130 de boca que se extiende hacia fuera en la dirección longitudinal desde el extremo superior E2 de la carcasa 110. La porción 130 de boca puede ser recta o en forma de embudo o en forma de cono o cónica y adaptada para recibir una porción 220 de boca de un primer cargador 200 de cartuchos para cargar los cartuchos 150 desde el paquete 100 de cartuchos en el primer cargador 200 de cartuchos.

La porción 130 de boca comprende un segundo compartimento 135 a cuyo interior se puede empujar un primer cargador 200 de cartuchos desde el extremo exterior abierto E3 del segundo compartimento 135. El primer compartimento 120 se abre al segundo compartimento 135 en el extremo superior E2 de la carcasa 110. El extremo superior E2 de la carcasa 110 forma un escalón dentro del fondo de la segunda carcasa 135 contra el cual se asienta el extremo superior E12 del primer cargador 200 de cartuchos cuando el cargador 200 de cartuchos es empujado hacia el segundo compartimento 135 en la porción 130 de boca. La superficie exterior de la segunda pared lateral 112 es planaria hasta el final de la porción 130 de boca. Sin embargo, el grosor de la segunda pared lateral 112 en el segundo compartimento 135 es menor que el grosor de la segunda pared lateral 112 en el primer compartimento 120. La superficie exterior de la primera pared lateral 111 es planaria en el primer compartimento 120. La primera pared lateral 111 comprende una porción transversal 111A seguida de una porción longitudinal 111B en el segundo compartimento 135. El grosor de la primera pared lateral 111 es aproximadamente uniforme en todas las porciones de la primera pared lateral 111. De este modo, se forma un escalón en la transición entre el primer compartimento 120 y el segundo compartimento 130 en la primera pared lateral 111. El segundo compartimento 135 es así más ancho en la dirección del grosor del paquete 100 de cartuchos en comparación con el primer compartimento 120 para poder recibir el primer cargador 200 de cartuchos.

Se puede proporcionar una tira extraíble 116 para cerrar el extremo exterior abierto E3 de la porción 130 de boca de la carcasa 110. Se puede colocar una almohadilla blanda 136 en el segundo compartimento 135 en la porción 130 de boca cuando el paquete 100 de cartuchos se ha llenado con cartuchos 150. La tira extraíble 116 mantendrá la tercera almohadilla blanda 136 en su lugar en el segundo compartimento 135. La almohadilla blanda 136 asegurará que los cartuchos 150 permanezcan en su lugar en el primer compartimento 120 durante el almacenamiento y el transporte del paquete 100 de cartuchos. La almohadilla blanda 136 puede estar unida a la tira 116 de modo que la almohadilla blanda 136 se retire cuando se quite la tira 116. Se puede usar una sola tira extraíble en lugar de dos tiras separadas 116, 161 para cerrar la abertura en la porción 130 de boca y la ranura longitudinal 160.

La anchura de la primera ranura 160 en la dirección longitudinal del paquete 100 de cartuchos se dimensiona según el grosor del cargador 200 de cartuchos. Un borde de un segundo cargador 200 de cartuchos puede empujarse a través de la primera ranura 160 al interior del primer compartimento 120 en la primera carcasa 110 para empujar los cartuchos 150 en la fila R1 de cartuchos 150 en el paquete 100 de cartuchos desde el paquete 100 de cartuchos al primer cargador 200 de cartuchos.

La figura 3 muestra una vista en sección transversal de un cargador de cartuchos.

El cargador 200 de cartuchos comprende una carcasa alargada recta o ligeramente curvada 210. El cargador de cartuchos tiene un extremo inferior E11 cerrado con una pared inferior 215. Un extremo superior E12 de la carcasa 210 está formado en un extremo opuesto de la carcasa 210 en relación con el extremo inferior E11 de la carcasa 210. El extremo superior E12 de la carcasa 210 forma una porción de boca del cargador 200 de cartuchos. El interior de la carcasa 210 forma un compartimento para cartuchos 150. La carcasa se muestra con un solo cartucho 150. El cargador 200 de cartuchos comprende medios de alimentación adicionales colocados dentro de la carcasa 210. Los medios de alimentación pueden comprender una placa 250 de soporte que está dispuesta de forma móvil dentro de la carcasa 210. La placa 250 de soporte puede cargarse con un medio de carga; por ejemplo con un medio 260 de resorte. El medio 260 de carga presiona la placa 250 de soporte hacia la porción 220 de boca de la carcasa 210 de manera que el cartucho superior 150 se presiona contra el extremo superior E12 del cargador 200 de cartuchos. Los cartuchos 150 se insertan en la carcasa 210 desde una abertura en la porción 220 de boca del cargador 200 de cartuchos. La placa 250 de soporte se mueve hacia abajo hacia el fondo 215 de la carcasa 210 contra la fuerza del medio 260 de carga cuando la carcasa 210 se carga con cartuchos 150. La placa 250 de soporte estará en una posición más interna cerca del fondo 215 de la carcasa 210 cuando la carcasa 210 esté llena de cartuchos 150.

La porción 220 de boca del cargador 200 de cartuchos se puede empujar dentro de la porción 130 de boca del paquete 100 de cartuchos. La porción 130 de boca del paquete 100 de cartuchos recibirá la porción 220 de boca del cargador 200 de cartuchos para que el extremo superior E12 del cargador 200 de cartuchos se asiente contra el extremo superior E2 de la carcasa 110 del paquete 100 de cartuchos. La cantidad de cartuchos 150 en el paquete 100 de cartuchos es ventajosamente la misma que la capacidad del cargador 200 de cartuchos. Un cargador 200 de cartuchos puede llenarse así con el contenido de un paquete 100 de cartuchos.

La Figura 4 muestra una vista de una tira para ser utilizada con un paquete de cartuchos.

La primera tira 161 puede estar provista de una primera almohadilla blanda 165 unida a la superficie interna de la primera tira 161 de modo que la primera almohadilla blanda 165 sea empujada a través de la primera ranura 160 en contacto con los cartuchos 150 cuando la primera tira 161 esté unida a la carcasa 100. La primera almohadilla 165 normalmente no es necesaria, pero en algunos casos podría ayudar a mantener los cartuchos 150 en su lugar durante el almacenamiento y el transporte del paquete 100 de cartuchos. La primera almohadilla blanda 165 se retiraría con la primera tira 161 cuando la primera tira 161 se retira del paquete 100 de cartuchos.

La figura 5 muestra una vista en sección transversal de un paquete de cartuchos según la invención, la figura 6 muestra una primera vista lateral del paquete de cartuchos de la figura 5, y la figura 7 muestra una segunda vista lateral opuesta del paquete de cartuchos de la figura 5.

5 El paquete 100 de cartuchos según la invención comprende una carcasa alargada 110 que tiene una longitud L2, una anchura W2 y un grosor T3, T4. La carcasa 110 comprende dos paredes laterales opuestas 111, 112, dos paredes 113, 114 de borde que conectan los bordes opuestos longitudinales de las paredes laterales 111, 112. Un extremo inferior E1 de la carcasa 110 puede comprender una pared inferior 115. La pared inferior 115 puede cerrar una parte del extremo inferior E1 de la carcasa 110. Un extremo superior E2 de la carcasa 110 está formado en un extremo opuesto de la carcasa 110 en relación con el extremo inferior E1. El extremo superior E2 puede estar abierto. Este paquete 100 de cartuchos está diseñado para dos filas paralelas R1, R2 de cartuchos 150. El interior del paquete 100 de cartuchos está dividido en dos subcompartimentos 121, 122 con una pared intermedia 117. La pared intermedia 117 puede ser paralela a las dos paredes laterales 111, 112. Se forma un primer subcompartimento 121 entre la pared intermedia 117 y la primera pared lateral 111. Se forma un segundo subcompartimento 122 entre la pared intermedia 117 y la segunda pared lateral 112. El primer subcompartimento 121 se llena con una primera fila R1 de cartuchos 150 y el segundo subcompartimento 122 se llena con una segunda fila R2 de cartuchos 150. La pared intermedia 117 es de un material flexible de modo que el extremo inferior de la pared intermedia 117 pueda doblarse ligeramente hacia la izquierda en la figura 5 cuando los cartuchos 150 en la primera fila R1 se extraen del primer subcompartimento 121. La primera fila R1 de cartuchos 150 debe extraerse del primer subcompartimento 121 del paquete 100 de cartuchos en primer lugar. La segunda fila R2 de cartuchos 150 puede extraerse del segundo subcompartimento 122 en el paquete 100 de cartuchos después de eso. El primer subcompartimento 121 tiene una porción 121A de pared curvada hacia dentro cuando se abre al segundo compartimento 135 de modo que los cartuchos 150 se dirigen desde el primer subcompartimento 121 al centro del segundo compartimento 135 cuando son expulsados del primer subcompartimento 121. El segundo subcompartimento 122 también tiene una porción 122A de pared dirigida hacia dentro cuando se abre al segundo compartimento 135 de modo que los cartuchos 150 se dirigen desde el segundo subcompartimento 122 al centro del segundo compartimento 135 cuando son expulsados del segundo subcompartimento 122.

La primera fila R1 de cartuchos 150 y la segunda fila R2 de cartuchos 150 están escalonadas L3 de modo que el cartucho más externo 150 en el extremo superior E2 de la carcasa 110 en la segunda fila R2 de cartuchos 150 se coloca más alejado del extremo superior E2 de la carcasa 110 en comparación con el cartucho más externo 150 en el extremo superior E2 en la primera fila R1 de cartuchos 150. La longitud L3 del escalonamiento en la dirección longitudinal de la carcasa 110 puede ser igual al diámetro más grande de los cartuchos 150.

La primera pared lateral 111 de la carcasa 110 del paquete 100 de cartuchos es de la misma manera que en el paquete 100 de cartuchos mostrado en las figuras 1 y 2 provisto de una primera ranura 160 que se extiende en la dirección longitudinal de la carcasa 110. La primera ranura 160 puede extenderse desde el extremo superior E2 de la carcasa 110 hasta el extremo inferior E1 de la carcasa 110. La pared inferior 115 puede proporcionar una abertura a la primera ranura 160. La línea central longitudinal C2-C2 de la primera ranura 160 está a una distancia W3 de la línea central longitudinal C1-C1 de la carcasa 110. Esto significa que la primera ranura 160 revela una porción de la longitud de los cartuchos 150 que está cerca del extremo de la base de los cartuchos 150. Los cartuchos 150 se están contrayendo cónicamente desde el extremo de la base hacia el extremo de bala del cartucho 150. Por lo tanto, es ventajoso tener la primera ranura 160 desplazada hacia el extremo de la base del cartucho 150 desde el punto medio longitudinal de los cartuchos 150. La primera ranura 160 en la primera pared lateral 111 se utiliza para expulsar la primera fila R1 de cartuchos 150 del paquete 100 de cartuchos.

La primera ranura 160 puede cerrarse con una primera tira 161. La extracción de la primera tira 161 abre la primera ranura 160 y proporciona acceso al primer subcompartimento 121 en la carcasa 110. La primera tira 161 puede tener la forma de una lámina.

Puede haber una primera almohadilla blanda 165 unida a la superficie interna de la primera tira 161 de manera que la primera almohadilla blanda 165 sea empujada a través de la primera ranura 160 en contacto con los cartuchos 150 cuando la primera tira 161 esté unida a la superficie exterior de la primera pared lateral 111. Normalmente no se necesita tal primera almohadilla blanda 165, pero en algunas circunstancias podría ayudar a mantener los cartuchos 150 en su lugar durante el almacenamiento y el transporte del paquete 100 de cartuchos. La primera almohadilla blanda 165 se retiraría con la primera tira 161 cuando la primera tira 161 se retire de la carcasa 110. La primera almohadilla blanda 165 puede ser equivalente a la almohadilla blanda 165 utilizada en la primera realización del paquete de cartuchos mostrado en la figura 4.

La segunda pared lateral 112 está provista de una segunda ranura 162 que se extiende en la dirección longitudinal de la carcasa 110. La segunda ranura 162 puede extenderse desde el extremo superior E2 de la carcasa 110 hasta el extremo inferior E1 de la carcasa 110. La pared inferior 115 puede proporcionar una abertura a la segunda ranura 162. La línea central longitudinal C3-C3 de la segunda ranura 162 está a una distancia W4 de la línea central longitudinal C1-C1 de la carcasa 110. Esto significa que la segunda ranura 162 revela una porción longitudinal de los cartuchos 150 que está cerca del extremo base de los cartuchos 150. Los cartuchos 150 se están contrayendo cónicamente desde el extremo base hacia el extremo de bala del cartucho 150. Por lo tanto, es ventajoso tener la segunda ranura 162 desplazada hacia el extremo base del cartucho 150 desde el punto medio longitudinal de los cartuchos 150. La

segunda ranura 162 en la segunda pared lateral 112 se usa para expulsar la segunda fila R2 de cartuchos 150 del paquete 100 de cartuchos.

5 La segunda ranura 162 puede cerrarse con una segunda tira 163. La retirada de la segunda tira 163 abre la segunda ranura 162 y proporciona acceso al segundo subcompartimento en la carcasa 110. La segunda tira 163 puede estar formada por una lámina.

10 Puede haber una segunda almohadilla blanda unida a la superficie interna de la segunda tira 163 de modo que la segunda almohadilla blanda sea empujada a través de la segunda ranura 162 en contacto con los cartuchos 150 cuando la segunda tira 163 esté unida a la superficie exterior de la primera pared lateral 112. Normalmente no se necesita tal segunda almohadilla blanda 165, pero en algunas circunstancias podría ayudar a mantener los cartuchos 150 en su lugar durante el almacenamiento y el transporte del paquete 100 de cartuchos. La segunda almohadilla blanda se retiraría con la segunda tira 163 cuando la segunda tira 163 se retire de la carcasa 110. La segunda almohadilla blanda puede ser equivalente a la almohadilla blanda 165 utilizada en la primera realización del paquete de cartuchos mostrado en la figura 4.

15 La primera tira 161 y la segunda tira 163 pueden estar formadas por una sola tira que cierra la primera ranura 160 y la segunda ranura 162. La tira única se extenderá de este modo en ambos lados del paquete 100 de cartuchos.

20 La anchura de la primera ranura 160 en la dirección longitudinal del cartucho 150 y la anchura de la segunda ranura 162 en la dirección longitudinal del cartucho 150 se dimensionan según el grosor del cargador 200 de cartuchos. El borde de un segundo cargador 200 de cartuchos puede ser empujado en primer lugar al interior de la primera ranura 160 y luego al interior de la segunda ranura 162 para empujar la respectiva fila R1, R2 de cartuchos 150 en el paquete 100 de cartuchos desde el paquete 100 de cartuchos al interior del primer cargador 200 de cartuchos. Los cartuchos 150 en el primer subcompartimento 121 pueden ser empujados en primer lugar al interior del primer cargador 200 de cartuchos y los cartuchos 150 en el segundo subcompartimento 122 pueden ser empujados después al interior del mismo primer cargador 200 de cartuchos.

25 El paquete 110 de cartuchos comprende además una porción 130 de boca que se extiende hacia fuera en la dirección longitudinal desde el extremo superior E2 de la carcasa 110. La porción 130 de boca corresponde a la porción 130 de boca en el paquete 100 de cartuchos mostrado en las figuras 1 y 2 y puede ser recta o en forma de embudo o en forma de cono o cónica y adaptada para recibir una porción 220 de boca de un primer cargador 200 de cartuchos para cargar los cartuchos 150 del paquete 100 de cartuchos en el primer cargador 200 de cartuchos. La porción 130 de boca comprende un segundo compartimento 135 a cuyo interior se puede empujar un primer cargador 200 de cartuchos desde el extremo exterior abierto E3 del segundo compartimento 135. El extremo superior E2 de la carcasa 110 forma un escalón contra el cual se asienta el extremo superior E12 del primer cargador 200 de cartuchos cuando el cargador 200 de cartuchos es empujado al interior del segundo compartimento 135 en la porción 130 de boca. La superficie exterior de la primera pared lateral 111 y la superficie exterior de la segunda pared lateral 112 son planarias desde el extremo inferior E1 del paquete 100 de cartuchos al extremo exterior E3 del paquete 100 de cartuchos. El grosor T3 del paquete 100 de cartuchos en el extremo inferior E1 del paquete 100 de cartuchos es el mismo que el grosor T4 del paquete 100 de cartuchos en el extremo superior E3 del paquete 100 de cartuchos. Sin embargo, el grosor de las paredes laterales 111, 112 es menor en el segundo compartimento 135. Esto significa que el segundo compartimento 135 es más ancho en la dirección del grosor T3, T4 del paquete 100 de cartuchos en comparación con el primer compartimento 120.

30 La porción 220 de boca del cargador 200 de cartuchos puede ser empujada de la misma manera que en el paquete 100 de cartuchos de la figura 1 al interior de la porción 130 de boca del paquete 100 de cartuchos. La porción 130 de boca del paquete 100 de cartuchos recibirá la porción 220 de boca del cargador 200 de cartuchos para que el extremo superior E12 del cargador 200 de cartuchos se asiente contra el extremo superior E2 de la carcasa 110 del paquete 100 de cartuchos. La cantidad de cartuchos 150 en la primera fila R1 puede ser la misma que la cantidad de cartuchos 150 en la segunda fila R2. La cantidad de cartuchos 150 en la primera fila R1 más la cantidad de cartuchos 150 en la segunda fila R2 puede ser la misma que la capacidad del cargador 200 de cartuchos.

35 La figura 8 muestra una vista superior del paquete de cartuchos de la figura 5. La vista superior es desde la porción 130 de boca del paquete 100 de cartuchos. El segundo compartimento 135 en la porción 130 de boca del paquete 100 de cartuchos se extiende hasta el extremo superior E2 de la carcasa 110. El primer subcompartimento 121 y el segundo subcompartimento 122 comienzan en el extremo superior E2 de la carcasa 110. El primer subcompartimento 121 y el segundo subcompartimento 122 están separados por la pared intermedia 117. Las ranuras 160, 162 se extienden entre el respectivo subcompartimento 121, 122 y las paredes laterales 111, 112. Las ranuras 160, 162 se abren a la superficie exterior de las paredes laterales 121, 122 a lo largo de la longitud de la carcasa 110.

40 La figura 9 muestra una vista inferior del paquete de cartuchos de la figura 5. Las ranuras 160, 162 pueden abrirse a la pared inferior 115 de modo que formen una abertura rectangular en la pared inferior 115 que proporcione acceso a cada subcompartimento 121, 122 en la carcasa 110. La pared intermedia 117 puede comenzar desde la superficie interior de la pared inferior 115 y se extiende hasta el extremo superior E2 de la carcasa 110.

La figura 10 muestra una vista en sección transversal del paquete de cartuchos de la figura 5. El paquete 100 de cartuchos puede fabricarse de dos mitades que están unidas entre sí. La figura muestra una primera mitad del paquete 100 de cartuchos. La figura muestra las paredes 113, 114 de borde longitudinal, el extremo inferior E1 provisto con la pared inferior 115, hasta el extremo superior E2, el extremo exterior E3 de la primera mitad del paquete 100 de cartuchos, y el primer subcompartimento 121 en la primera mitad del paquete 100 de cartuchos. La pared intermedia 117 se coloca en el primer compartimento 121. La segunda mitad del paquete 100 de cartuchos comprenderá el segundo subcompartimento 122. El línea divisoria entre la primera mitad y la segunda mitad del paquete 100 de cartuchos puede extenderse a lo largo del plano de la pared intermedia 117. Una primera fila R1 de cartuchos 150 puede colocarse en el primer subcompartimento 121 y una segunda fila de cartuchos 150 puede colocarse en el segundo subcompartimento 122. Una porción superior 115A de la pared intermedia 117 puede ser más ancha que el primer subcompartimento 121 y una porción inferior de la pared intermedia 117 puede ser ligeramente más estrecha que el primer subcompartimento 121. Los bordes exteriores de la porción superior 117A de la pared intermedia 117 se presionarán entre los bordes exteriores de la primera mitad y la segunda mitad del paquete 100 de cartuchos cuando dichas mitades se fijan entre sí para formar el paquete completo 100 de cartuchos. Por otro lado, la parte inferior 117B de la pared intermedia 117 estará libre. La flexibilidad de al menos la porción inferior 117B de la pared intermedia 117 asegurará que la porción inferior 117B de la pared intermedia 117 pueda doblarse dentro de los subcompartimentos 121, 122 cuando se aplica una fuerza en la dirección lateral a la porción inferior 117B de la pared intermedia 117. Las dos filas R1, R2 de cartuchos 150 se pueden extraer del paquete 100 de cartuchos como se explica en relación con la figura 5. La longitud L3 en la dirección longitudinal de la porción inferior 117B de la pared intermedia 117 puede ser una porción de la longitud total L4 de la pared intermedia 117. La porción puede estar en el intervalo del 5 al 40% de la longitud total L4 de la pared intermedia 117. La mitad inferior y la mitad superior del paquete 100 de cartuchos pueden estar unidas entre sí por cualquier medio de sujeción adecuado para ese fin. Los medios de fijación pueden basarse, por ejemplo, en cola y/o tornillos y/o tapones y/o medios de fijación a presión.

Las ranuras longitudinales 160, 162 pueden extenderse a través del extremo inferior E1 del paquete 100 de cartuchos para que el cargador de cartuchos que se usa para empujar las filas R1, R2 de cartuchos 150 desde el paquete 100 de cartuchos al cargador 200 de cartuchos pueda colocarse sobre el cartucho más interno 150 en el paquete 100 de cartuchos. El cartucho más interno 150 es el cartucho colocado más cerca del extremo inferior E1 del paquete 100 de cartuchos. La fila completa R1, R2 de cartuchos 150 puede así ser empujada desde el paquete 100 de cartuchos con un empuje continuo al cargador 200 de cartuchos.

No se necesitan medios 125 de retención en el paquete 100 de cartuchos de la figura 5. La primera fila R1 de cartuchos 150 se mantendrá en su lugar por la pared intermedia flexible 117; es decir, se necesita cierta fuerza para doblar la pared intermedia 117 hacia la izquierda en la figura 5 para que los cartuchos 150 puedan pasar del primer subcompartimento 121 al segundo compartimento 135.

La longitud L2 del paquete 100 de cartuchos de la figura 5 es menor que la longitud L1 del paquete 100 de cartuchos de la figura 1 en un caso en el que hay la misma cantidad de cartuchos 150 en ambos paquetes 100 de cartuchos. El grosor T3 de la carcasa 110 en el paquete 100 de cartuchos de la figura 5 es mayor que el grosor T1 de la carcasa 110 del paquete 100 de cartuchos de la figura 1. Sin embargo, el grosor T2, T4 de la porción 130 de boca es aproximadamente el mismo en el paquete 100 de cartuchos de la figura 1 y de la figura 5.

Los cartuchos 150 en la primera fila R1 y en la segunda fila R2 en el paquete 100 de cartuchos pueden dirigirse en la misma dirección. Esto significa que no es necesario separar el cargador 200 de cartuchos del paquete 100 de cartuchos después de que la primera fila R1 de cartuchos 150 ha sido empujada desde el paquete 100 de cartuchos al cargador 200 de cartuchos. La segunda fila R2 de cartuchos 150 puede empujarse al cargador 200 de cartuchos inmediatamente después de que la primera fila R1 de cartuchos 150 haya sido empujada hacia el cargador 200 de cartuchos moviendo el cargador 200 de cartuchos desde el primer lado del paquete 100 de cartuchos al segundo lado opuesto del paquete 100 de cartuchos.

Se puede usar una sola tira en lugar de tiras separadas para cerrar la porción 130 de boca y las ranuras 160, 162 en el paquete 100 de cartuchos. La tira única se puede extender alrededor de todo el paquete 100 de cartuchos. La almohadilla blanda 136 para colocarse en el segundo compartimento 135 en la porción 130 de boca del paquete 100 de cartuchos se puede unir a la tira única de modo que la extracción de la tira única retire la almohadilla blanda 136. En caso de que también se utilicen almohadillas blandas en las ranuras 160, 162, también estas almohadillas blandas se pueden unir a la tira única para que se retiren cuando se retire la tira única.

Podría no haber necesidad alguna de usar una o más tiras 161, 163 para cerrar la porción 130 de boca y las ranuras 160, 162 del paquete 100 de cartuchos en una situación en la que el paquete 100 de cartuchos está encerrado en un paquete externo separado. En tal caso, el paquete externo incluirá el paquete completo 100 de cartuchos. La almohadilla blanda 136 que se colocará en el segundo compartimento 135 en la porción 130 de boca se puede unir en tal caso al paquete externo. El paquete exterior puede ser de cartón o de plástico.

Será evidente para una persona experta en la técnica que, a medida que avanza la tecnología, el concepto inventivo pueda implementarse de maneras diversas. La invención y sus realizaciones no se limitan a los ejemplos descritos anteriormente, sino que pueden variar dentro del alcance de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un paquete (100) de cartuchos que comprende:

5 una carcasa alargada (110) que tiene dos paredes laterales opuestas (111, 112), dos paredes (113, 114) de borde opuestas que conectan los bordes longitudinales de las paredes laterales (111, 112), un extremo inferior (E1), un extremo superior (E2) opuesto al extremo inferior (E1), y un primer compartimento (120) que se forma en el interior de la carcasa (110), dividiéndose el primer compartimento (120) en dos subcompartimentos (121, 122) con una pared intermedia flexible longitudinal (117), un primer subcompartimento (121) que se forma entre la pared intermedia (117) y la primera pared lateral (111), y un segundo subcompartimento (122) que se forma entre la pared intermedia (117) y la segunda pared lateral (112), estando configurado cada subcompartimento (121, 122) para llenarse con una fila (R1, R2) de cartuchos (150), estando provista cada una de las paredes laterales (111, 112) de una ranura longitudinal (160, 162) que proporciona acceso a un respectivo subcompartimento (121, 122),

10 una porción (130) de boca que se extiende hacia fuera en la dirección longitudinal desde el extremo superior (E2) de la carcasa (110), formándose un segundo compartimento (135) dentro de la porción (130) de boca, abriéndose el primer subcompartimento (121) y el segundo subcompartimento (122) en el segundo compartimento (135) en el extremo superior (E2) de la carcasa (110), teniendo el segundo compartimento (135) un extremo superior abierto (E3) y estando adaptado para recibir una porción (220) de boca de un primer cargador (200) de cartuchos para cargar los cartuchos (150) del paquete (100) de cartuchos en el primer cargador (200) de cartuchos, por lo que

15 la anchura de las ranuras longitudinales (160, 162) se dimensiona según el grosor del cargador (200) de cartuchos de modo que se pueda insertar un borde de un segundo cargador (200) de cartuchos en la respectiva ranura longitudinal (160, 162) para empujar la respectiva fila (R1, R2) de cartuchos (150) desde el paquete (100) de cartuchos al interior del primer cargador (200) de cartuchos.
2. El paquete (100) de cartuchos según la reivindicación 1 caracterizado por que una línea central longitudinal (C2-C2, C3-C3) de la ranura longitudinal (160, 162) en cada pared lateral (111, 112) está a una distancia (W3, W4) de una línea central longitudinal (C1-C1) de la respectiva pared lateral (111, 112), por lo que la línea central longitudinal (C2-C2, C3-C3) se desplaza hacia un extremo de la base del cartucho (150) en relación con un punto medio longitudinal del cartucho (150).
3. El paquete (100) de cartuchos según la reivindicación 1 o 2 caracterizado por que se inserta una almohadilla suave (136) en el segundo compartimento (135) para mantener las filas (R1, R2) de los cartuchos (150) en su lugar en el respectivo compartimento (121, 122) durante el almacenamiento y el transporte del paquete (100) de cartuchos.
4. El paquete (100) de cartuchos según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 caracterizado por que el extremo superior (E3) de la porción (130) de boca del paquete (100) de cartuchos está cerrado con una tira extraíble (116).
5. El paquete (100) de cartuchos según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 caracterizado por que cada ranura longitudinal (160, 162) se cierra con una tira extraíble (161, 163), por lo que se pueden usar tiras separadas o una sola tira para cerrar el extremo superior (E3) de la porción (130) de boca y las ranuras longitudinales (160, 162).
6. El paquete (100) de cartuchos según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 caracterizado por que el paquete (100) de cartuchos está hecho de un material duradero y resistente a la intemperie.
7. El paquete (100) de cartuchos según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6 caracterizado por que el primer subcompartimento (121) comprende una porción curvada (121A) en el extremo superior (E2) de la carcasa (110) que dirige la primera fila (R1) de cartuchos (150) hacia el centro del segundo compartimento (135) en la porción (130) de boca del paquete (100) de cartuchos, por lo que el extremo superior de la pared intermedia flexible (117) se dobla hacia el segundo subcompartimento (122), permitiendo el paso de la primera fila (R1) de cartuchos (150).
8. El paquete (100) de cartuchos según la reivindicación 7 caracterizado por que el segundo subcompartimento (122) comprende una porción inclinada (122A) en el extremo superior (E2) de la carcasa (110) que dirige la segunda fila (R2) de cartuchos (150) hacia el centro del segundo compartimento (135) en la porción (130) de boca del paquete (100) de cartuchos.
9. El paquete (100) de cartuchos según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 caracterizado por que la primera fila (R1) de cartuchos (150) y la segunda fila (R2) de cartuchos (150) están escalonadas (L3) de modo que el cartucho más externo (150) en el extremo superior (E2) de la carcasa (110) en la segunda fila (R2) de cartuchos (150) se coloca más lejos del extremo superior (E2) de la carcasa (110) en comparación con el cartucho más externo (150) en el extremo superior (E2) en la primera fila (R1) de cartuchos (150).

10. El paquete (100) de cartuchos según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9 caracterizado por que cada ranura (160, 162) se extiende a través del extremo inferior (E1) del paquete (100) de cartuchos de modo que el segundo cargador de cartuchos que se utiliza para empujar la primera fila (R1) y la segunda fila (R2) de cartuchos (150) desde el paquete (100) de cartuchos hasta el primer cargador (200) de cartuchos se puede colocar sobre el cartucho más interno (150) en cada fila (R1, R2) en el paquete (100) de cartuchos.
- 5

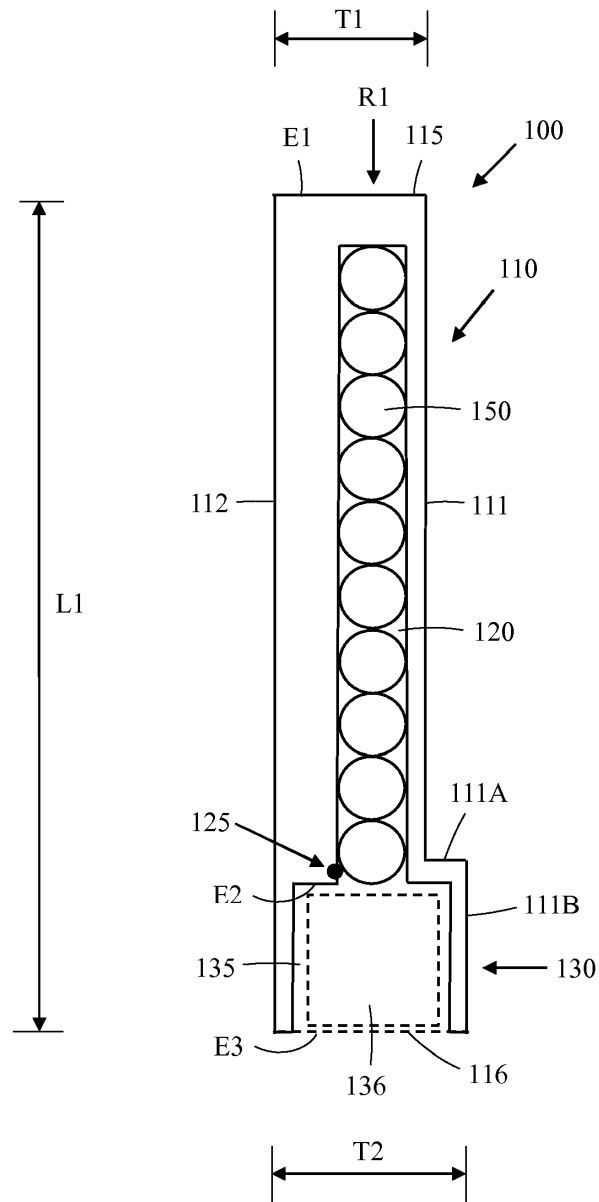


Fig. 1

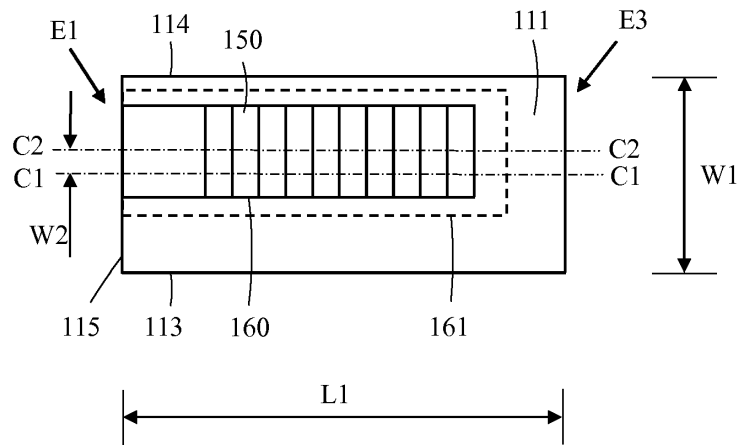


Fig. 2

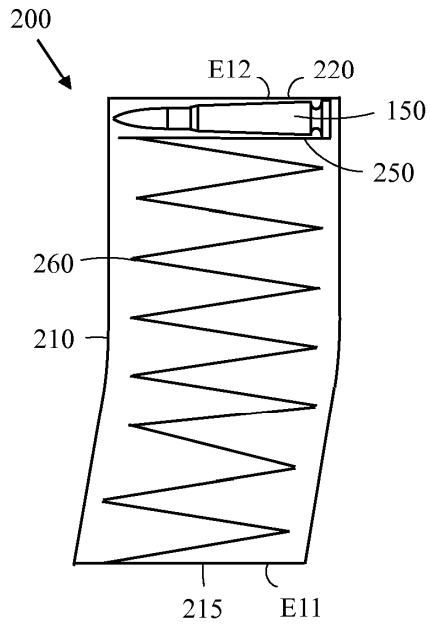


Fig. 3

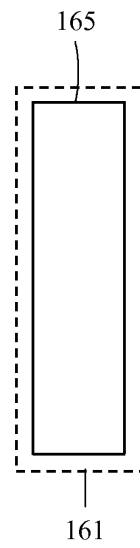


Fig. 4

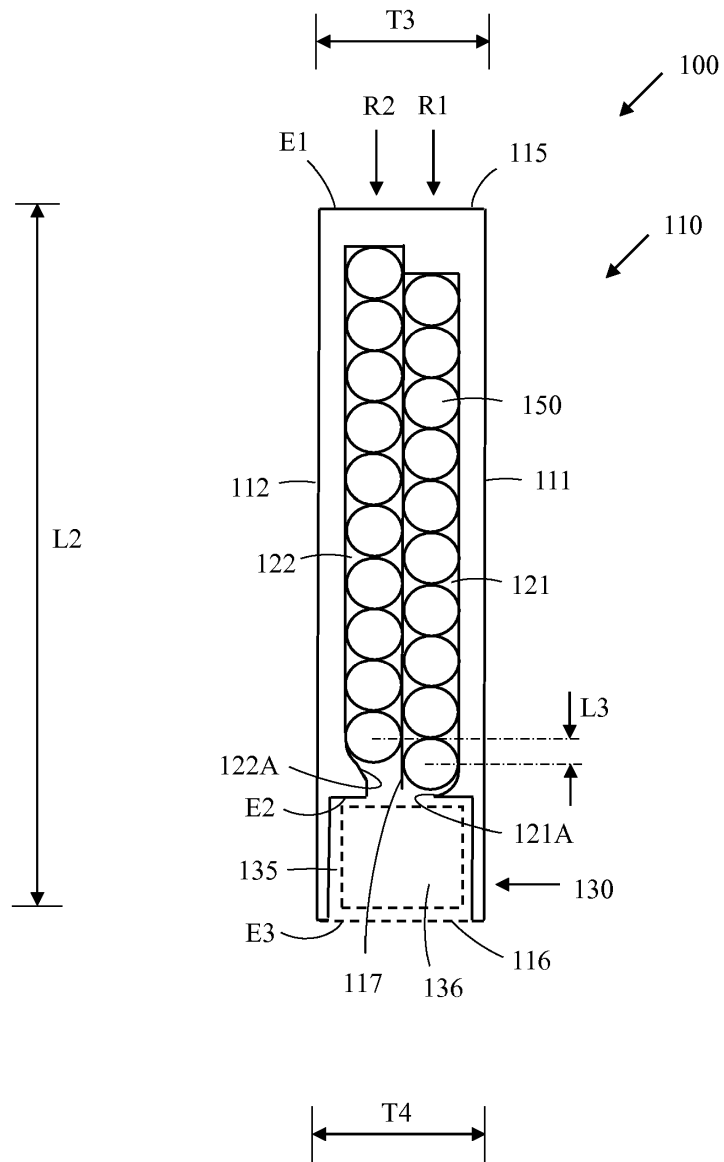


Fig. 5

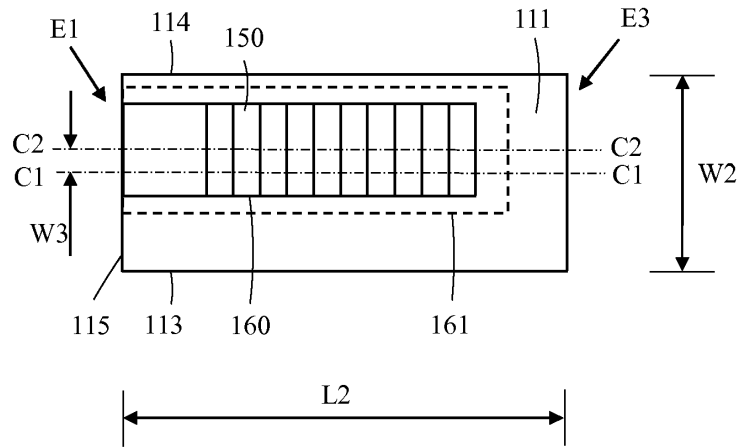


Fig. 6

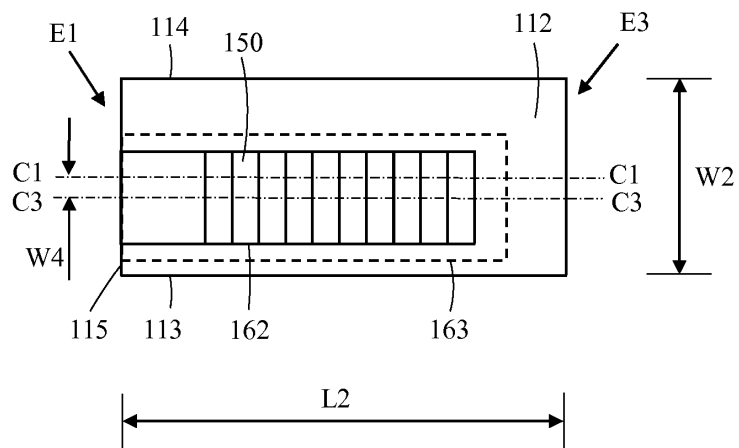


Fig. 7

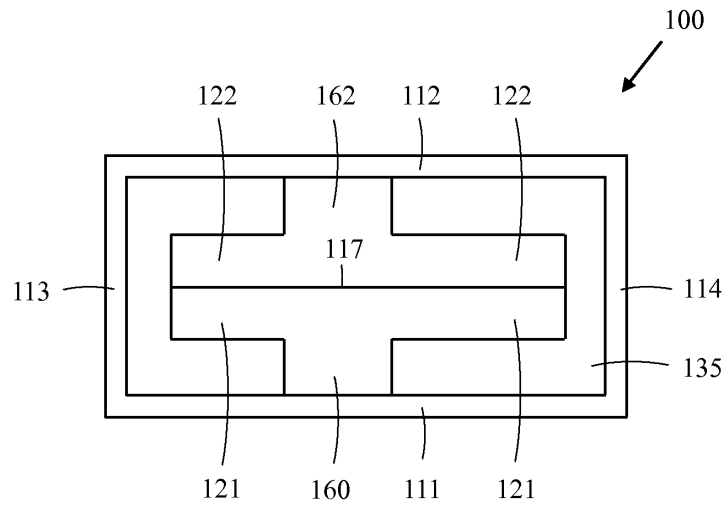


Fig. 8

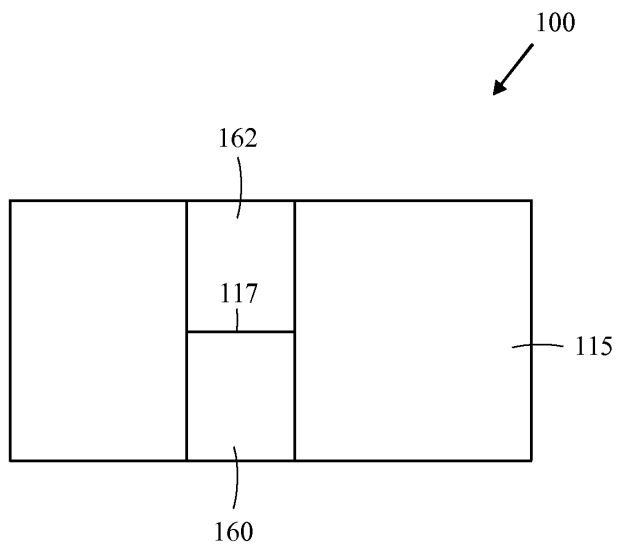


Fig. 9

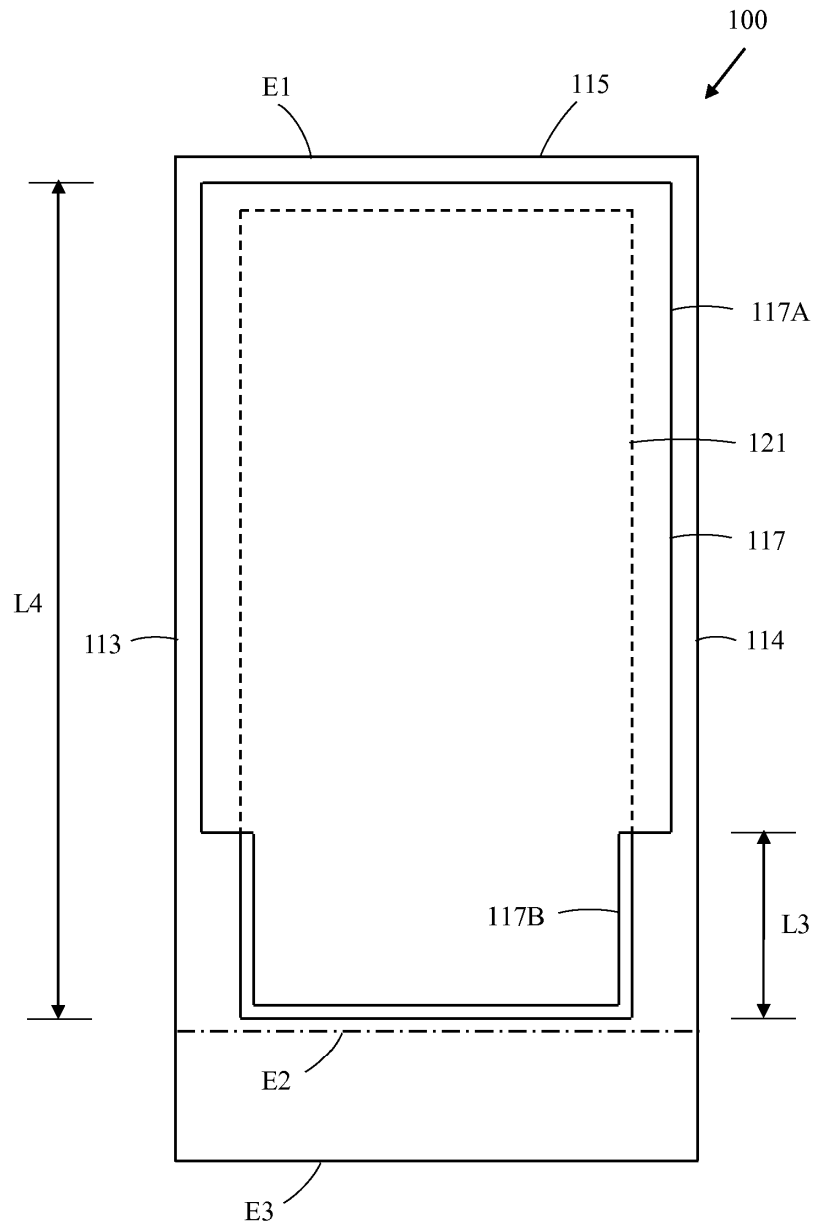


Fig. 10