

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 605 463**

51 Int. Cl.:

**F41B 11/55** (2013.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.09.2013** **E 13183669 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.08.2016** **EP 2846122**

54 Título: **Cargador de balas BB que incluye bala de simulación**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**14.03.2017**

73 Titular/es:

**GUAY GUAY TRADING CO., LTD. (100.0%)  
10F., No. 2, Baosheng Road, Yonghe Dist.  
New Taipei City 234, TW**

72 Inventor/es:

**LIAO, YIN-HSI**

74 Agente/Representante:

**PADIAL MARTÍNEZ, Ana Belén**

**ES 2 605 463 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**

Cargador de balas BB que incluye bala de simulación

**5 Campo técnico de la invención**

La presente invención se refiere generalmente a una estructura para uso en una pistola BB para simular carga de balas en un cargador de una pistola real y más particularmente a un cargador de balas BB que incluye bala de simulación que proporciona diversión y es fácil de manejar.

**10 Descripción de la técnica previa**

Una pistola de juguete es un juguete común, que utiliza una estructura mecánica de disparar balas BB para simular el disparo de una pistola real para lograr el propósito de jugar.

**15** Con el progreso de la sociedad moderna, las estructuras de las pistolas de juguete son más elaboradas y complicadas para proporcionar a un jugador la experiencia de manejar una pistola real. Así, los fabricantes se han dedicado a la mejora de todos los detalles.

**20** Sin embargo, independientemente de cómo se ha hecho la pistola de juguete para imitar una pistola real, el disparo del objeto de la misma es diferente de una bala real. Esto afectará la estructura del cargador de la bala para un cargador de balas de una pistola real, ya que la bala se compone de un proyectil y una carcasa y la estructura de un cargador se hace para corresponder a la misma. Por otra parte, el cargador de una pistola de juguete está estructurado para recibir balas BB en un conducto de bala. Para efectos de imitación, se desea proporcionar un cargador de bala de una pistola de juguete que proporciona a un jugador la percepción de carga de balas similar a una bala real. Esto es un desafío para los fabricantes de la industria y el presente inventor.

**25** U.S. 2011/083653 A1 divulga una pistola de aire a base de cartucho que comprende un cargador que comprende un clip y un seguidor dispuesto dentro del clip y soportado y empujado hacia arriba por un resorte de seguidor. Los cartuchos plurales son secuencialmente cargables sobre el seguidor de manera orientada horizontalmente. Cada uno de los cartuchos comprende un cuerpo de cartucho tubular en el cual está formado un rebaje anular para recibir y sostener una bala BB.

**30 Breve descripción de la invención**

**35** En vista de los problemas mencionados, mediante intenso trabajo de investigación y estudio de información relacionada, así como repetidos ensayos y correcciones, un novedoso diseño de un cargador de balas BB que incluye bala de simulación se logra de acuerdo con la presente invención.

**40** Un objeto de la presente invención es que un contenedor está estructurado para recibir un receptáculo interior en el mismo y se proporciona un elemento elástico para permitir que el receptáculo interior se deslice hacia arriba y hacia abajo en el contenedor, mediante lo cual la operación de carga de una bala de simulación proporciona un sentido de operación de una pistola real en el uso y operación de la misma. La carga de la bala de simulación provoca que el receptáculo interior sea presionado, y empujar la bala de simulación fuera del contenedor permite que el elemento elástico incline el receptáculo interior a una posición de operación. Con esta técnica, el problema de que el cargador de la pistola de juguete convencional no proporcione una sensación de manejo de una pistola real se puede superar y se puede lograr una ventaja de ser interesante y fácil de manejar.

**45** Para lograr el objeto anterior, la presente invención proporciona un cargador de balas BB que incluye bala de simulación que comprende: un contenedor, en el que está dispuesto un elemento elástico; un receptáculo interior, que se recibe en y se desliza hacia arriba y hacia abajo dentro del contenedor, el receptáculo interior tiene un extremo acoplado al elemento elástico; y al menos una bala de simulación, que se recibe de manera móvil en el contenedor, la bala de simulación está en contacto con un extremo del receptáculo interior que es distante del elemento elástico. El receptáculo interior comprende un canal de suministro de balas formado en el mismo para recibir las balas BB, el canal de alimentación de balas comprende un resorte de compresión dispuesto en el mismo para inclinar las balas BB hacia una abertura de canal de suministro de balas.

**50** Con esta estructura, primero se cargan balas BB de la pistola de juguete en el receptáculo interior y después la bala de simulación se carga en el receptáculo. Bajo esta condición, el receptáculo interior es oprimido por la bala de simulación para moverse hacia el extremo inferior del contenedor. Con esta estructura, se realiza la simulación de la sensación de

**60**

manejo e interés de la carga de una pistola real. Cuando la bala de simulación se empuja fuera del contenedor, la acción del elemento elástico provoca que el receptáculo interior se deslice hacia arriba para que el receptáculo interior puede llegar a una posición lista para disparar y se prepare para disparar las balas BB. Así, se puede lograr una ventaja de ser interesante y fácil de manejar.

5

Los anteriores objetivos y breve descripción proporcionan sólo una breve introducción a la presente invención. Para apreciar estos y otros objetos de la presente invención, así como la invención en sí, todos los cuales serán evidentes para los expertos en la materia, la siguiente descripción detallada de la invención y las reivindicaciones deberán leerse en conjunto con los dibujos adjuntos. A través de la descripción y los dibujos, los números de referencia idénticos se refieren a partes idénticas o similares.

10

Muchas otras ventajas y características de la presente invención serán evidentes para los expertos en la materia al hacer referencia a la descripción detallada y las hojas de dibujos adjuntas en las que una modalidad estructural preferida que incorpora los principios de la presente invención se muestra a modo de ejemplo ilustrativo.

15

### **Breve descripción de los dibujos**

La Figura 1 es una vista en perspectiva que muestra una modalidad preferida de la presente invención.

20

La Figura 2 es una vista en despiece que muestra una modalidad preferida de la presente invención.

La Figura 3 es una vista esquemática que muestra una realización de la modalidad preferida de la presente invención.

25

La Figura 4 es una vista esquemática que muestra la realización de la modalidad preferida de la presente invención.

La Figura 5 es una vista esquemática que muestra la realización de la modalidad preferida de la presente invención.

30

### **Descripción detallada de las modalidades preferidas**

Las siguientes descripciones son únicamente modalidades ejemplares y no pretenden limitar de ninguna manera el alcance, la aplicabilidad o la configuración de la invención. Por el contrario, la siguiente descripción proporciona una ilustración conveniente de la implementación de modalidades ejemplares de la invención. Pueden hacerse varios cambios a las modalidades descritas en la función y disposición de los elementos descritos sin apartarse del alcance de la invención como se establece en las reivindicaciones adjuntas.

35

Haciendo referencia a las Figuras 1, 2, 3, 4 y 5, que son respectivamente una vista en perspectiva y una vista en despiece de una modalidad preferida de la presente invención y vistas esquemáticas que muestran una operación de la modalidad preferida de la invención presente, estos dibujos muestran claramente que la presente invención comprende:

40

un contenedor (1), el contenedor (1) tiene un extremo que forma una abertura (11) y un extremo que es distante de la abertura (11) y tiene una pared interior en la que un elemento elástico (13) está montado, una sección de restricción (12) que se proporciona en la abertura (11), el contenedor (1) tiene un lado que comprende un material transparente;

45

un receptáculo interior (2) que se recibe en el contenedor (1) y se desliza hacia arriba y hacia abajo, el receptáculo interior (2) comprende un canal de suministro de balas (21) que se forma en el mismo para recibir y sostener balas BB (4), el canal de suministro de balas (21) comprende un resorte de compresión (22) dispuesto en el mismo para inclinar las balas BB (4) hacia una abertura de canal de suministro de balas (211), el receptáculo interior (2) comprende, además, una placa de decoración (23) unida al mismo, un extremo del receptáculo interior (2) que es distante de la abertura de canal de suministro de balas (211) está acoplado al elemento elástico (13); y

50

al menos una bala de simulación (3) que se puede recibir de manera móvil en el contenedor (1), la bala de simulación está en contacto con el extremo del receptáculo interior (2) que está asociado con la abertura del canal de suministro de balas (211).

55

Con la estructura antes descrita, junto con la descripción siguiente de una realización de la presente invención, los detalles de la operación del cargador de bala BB que incluye bala de simulación de acuerdo con la presente invención se puede entender mejor. Haciendo referencia a la Figura 3, que ilustra el contenedor (1) en una condición en donde no hay bala de simulación (3) está incluido. Se puede ver claramente del dibujo, el receptáculo interior (2) es impulsado por el

60

5 elemento elástico (13) para que el receptáculo interior (2) se mueva a una posición lista para disparar. Las balas BB (4)  
 recibidas en el canal de suministro de balas (21) también son conducidas por el muelle de compresión (22) a la abertura  
 del canal de suministro de balas (211) para estar listas para la carga posterior de la bala. Haciendo referencia a la Figura  
 4, que muestra el contenedor (1) en una condición de carga de la bala de simulación (3), para cargar una bala de  
 10 simulación (3) en el contenedor (1), el receptáculo interior (2) se mueve primero en una dirección hacia el extremo  
 inferior del contenedor (1) para proporcionar un espacio para recibir y contener la bala de simulación (3). En esta  
 situación, el elemento elástico (13) está a punto de ser comprimido para permitir que la bala de simulación (3) sea  
 insertada a través de la abertura (11) dentro del contenedor (1). Cuando se haya completado la carga de la bala de  
 15 simulación (3), el receptáculo interior (2) es accionado por el elemento elástico (13) para que el receptáculo interior (2)  
 sea empujado hacia la abertura (11) y la bala de simulación (3) sea forzada por el receptáculo interior (2) para moverse  
 hacia arriba y, junto con restricción de posición impuesta por la sección de restricción (12), la bala de simulación (3) se  
 mantenga firmemente en el receptáculo interior (2). Esto, junto con la disposición de la placa de decoración (23), ofrece  
 una visión general exactamente similar a un cargador de bala real. Además de proporcionar la percepción visual de un  
 dispositivo real, la presente invención proporciona también una operación de carga de bala que permite a un usuario  
 20 experimentar la carga de una pistola real. Haciendo referencia a la Figura 5, que muestra una condición en donde una  
 bala de simulación (3) es empujada fuera del contenedor (1), debido a que la disposición y el diseño de la sección de  
 restricción (12) son exactamente idénticos a un borde de retención de bala de una pistola real, la bala de simulación (3)  
 sólo puede ser empujada hacia afuera en una dirección hacia adelante. Cuando una de múltiples balas de simulación (3)  
 recibidas en el contenedor se empuja hacia afuera, el espacio interno del contenedor (1) es relativamente ampliado y el  
 25 receptáculo interior (2) es accionado por el elemento elástico (13) para moverse simultáneamente en una dirección hacia  
 la abertura (11). Cuando las balas de simulación (3) han sido expulsadas, el receptáculo interior (2) alcanza la posición  
 lista para disparar, como lo descrito con referencia a la Figura 3 por lo que no se hará mayor descripción en esta parte.  
 Como tal, con dicha disposición y operación, una estructura innovada, nueva de una pistola de juguete para su uso con  
 balas de simulación (3), en donde un usuario puede experimentar lo interesante y la sensación de la operación de carga  
 30 de una pistola real con balas reales. Además, el material transparente incluido en el contenedor (1) y la disposición de la  
 placa de decoración (23) proporcionan la percepción de una visión general de un cargador de pistola real. Además, con  
 la disposición del receptáculo interior (2) en combinación con el elemento elástico (13), la carga y descarga de la bala de  
 simulación (3) es fácil y conveniente para que se pueda lograr una ventaja de una manejo interesante y fácil según la  
 presente invención.

30 Por lo tanto, las características técnicas que el cargador de balas BB que incluye bala de simulación según la presente  
 invención adopta para mejorar los inconvenientes de los dispositivos convencionales son las siguientes:

35 Un contenedor (1) está estructurado para recibir y retener un receptáculo interior (2) y balas de simulación (3). Se  
 proporcionan una sección de restricción (12) y un elemento elástico (13) para que la carga y la descarga de las balas de  
 simulación (3) sean tales que la sensación de manejo y el interés sean exactamente igual a cargar balas en una pistola  
 real. Además, el modo de operación de que el receptáculo interior (2) es desplazable hacia arriba y hacia abajo dentro  
 40 del contenedor (1) lo hace no muy diferente de los ya existentes por lo que un usuario no necesita adaptarse al nuevo  
 dispositivo, por lo que se puede lograr la ventaja de ser interesante y fácil de manejar.

**REIVINDICACIONES**

- 5
1. Un cargador de balas BB que incluye bala de simulación, que comprende:
- un contenedor (1), en el que está dispuesto un elemento elástico (13);
- 10 un receptáculo interior (2), que se recibe en y es deslizable hacia arriba y hacia abajo dentro del contenedor (1), el receptáculo interior (2) tiene un extremo acoplado al elemento elástico (13); y
- al menos una bala de simulación (3), que se puede recibir de manera móvil en el contenedor (1), la bala de simulación (3) está en contacto con un extremo del receptáculo interior (2) que está distante del elemento elástico (13),
- 15 caracterizado porque el receptáculo interior (2) comprende un canal de suministro de balas (21) formado en el mismo para recibir balas BB (4), el canal de suministro de balas (21) comprende un resorte de compresión dispuesto en el mismo para inclinar las balas BB (4) hacia una abertura de canal de suministro de balas (211).
- 20 2. El cargador de balas BB que incluye bala de simulación de conformidad con la reivindicación 1, en donde el contenedor (1) tiene un extremo que forma una abertura (11) y un extremo que está distante de la abertura (11) y tiene una pared interior en la que se monta el elemento elástico (13), el receptáculo interior (2) se recibe en el contenedor (1), una sección de restricción (12) se proporciona en la abertura (11) para colocar en restricción la bala de simulación (3).
- 25 3. El cargador de balas BB que incluye bala de simulación de conformidad con la reivindicación 1, en donde el receptáculo interior (2) comprende una placa de decoración (23).
- 30 4. El cargador de balas BB que incluye bala de simulación de conformidad con la reivindicación 1, en donde el contenedor (1) tiene un lado que comprende un material transparente.
- 35

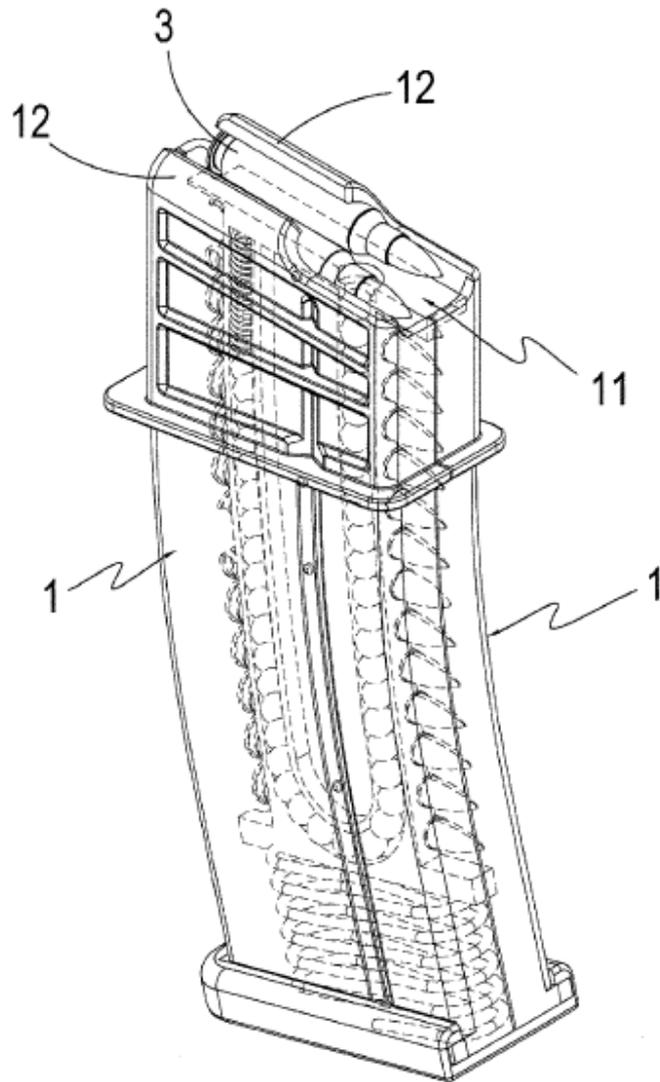


FIG.1

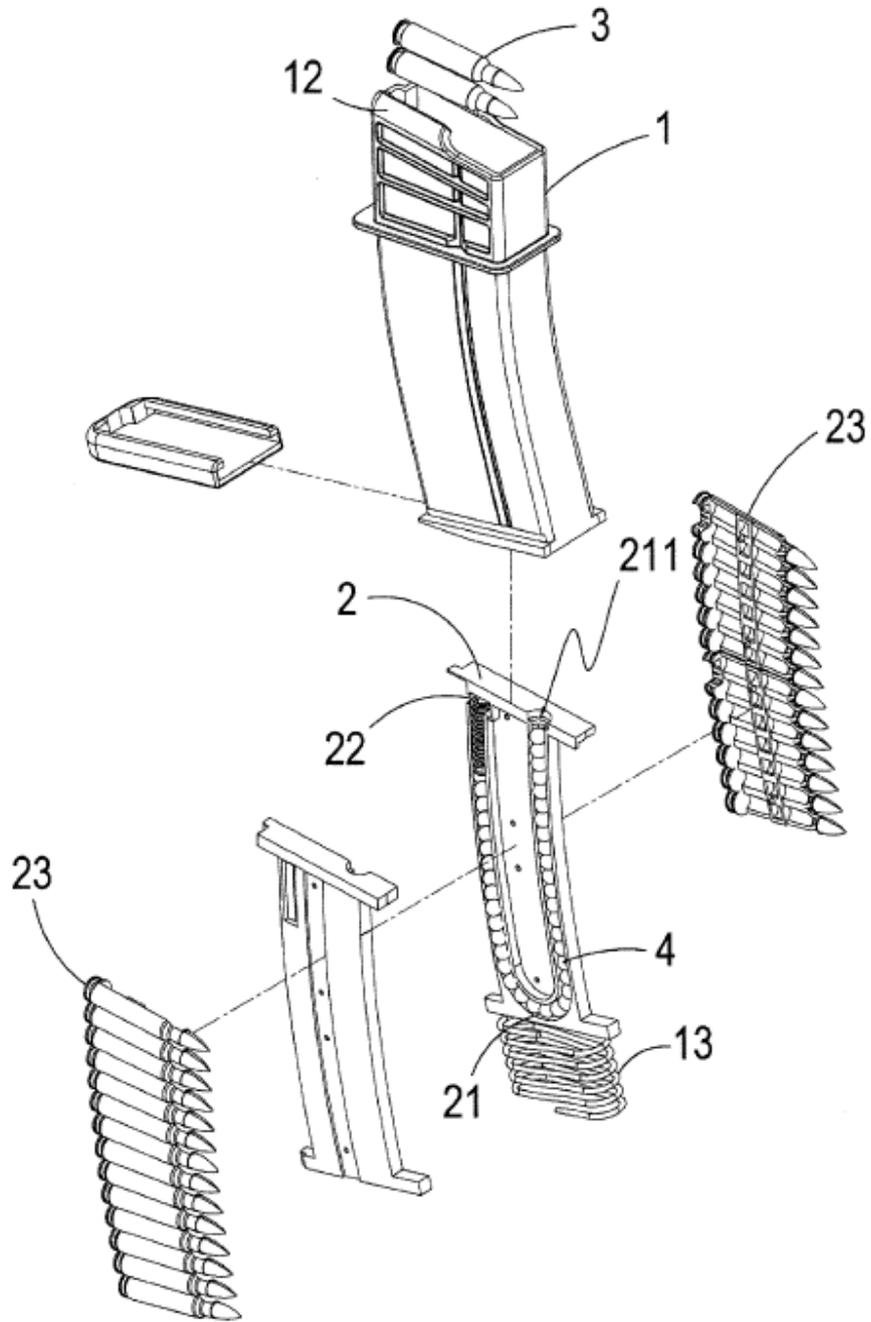


FIG.2

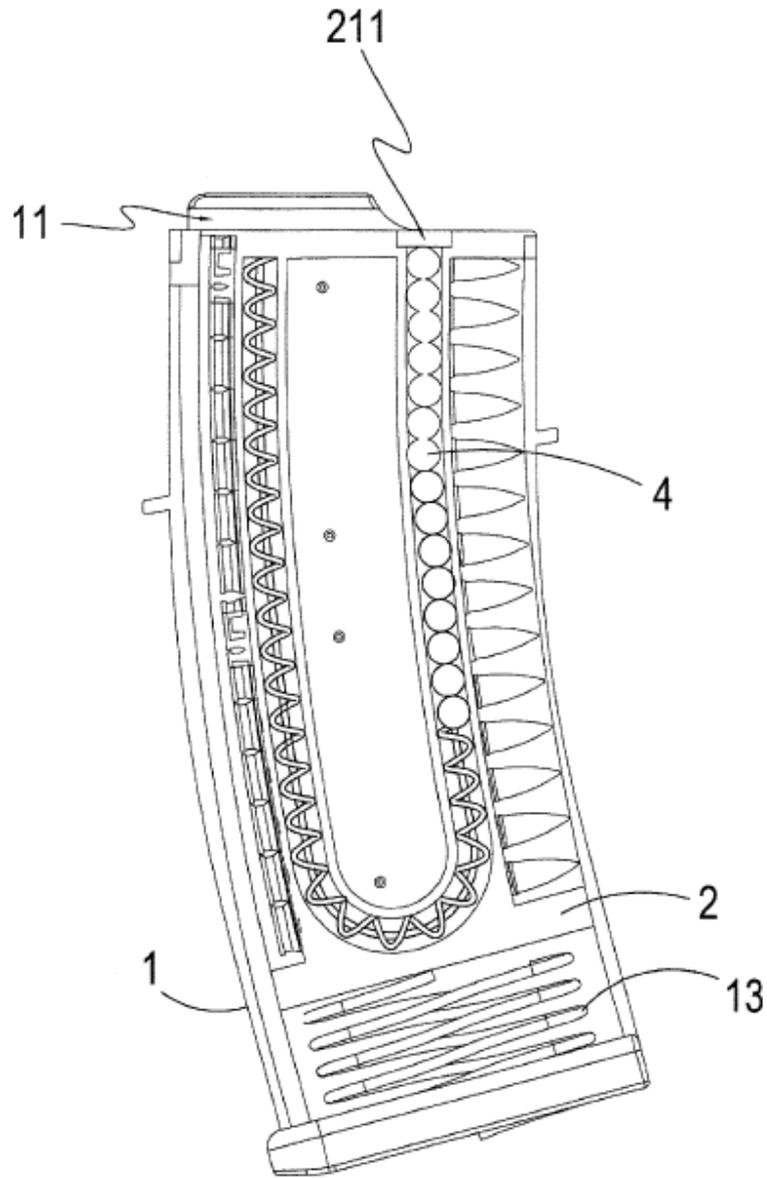


FIG.3

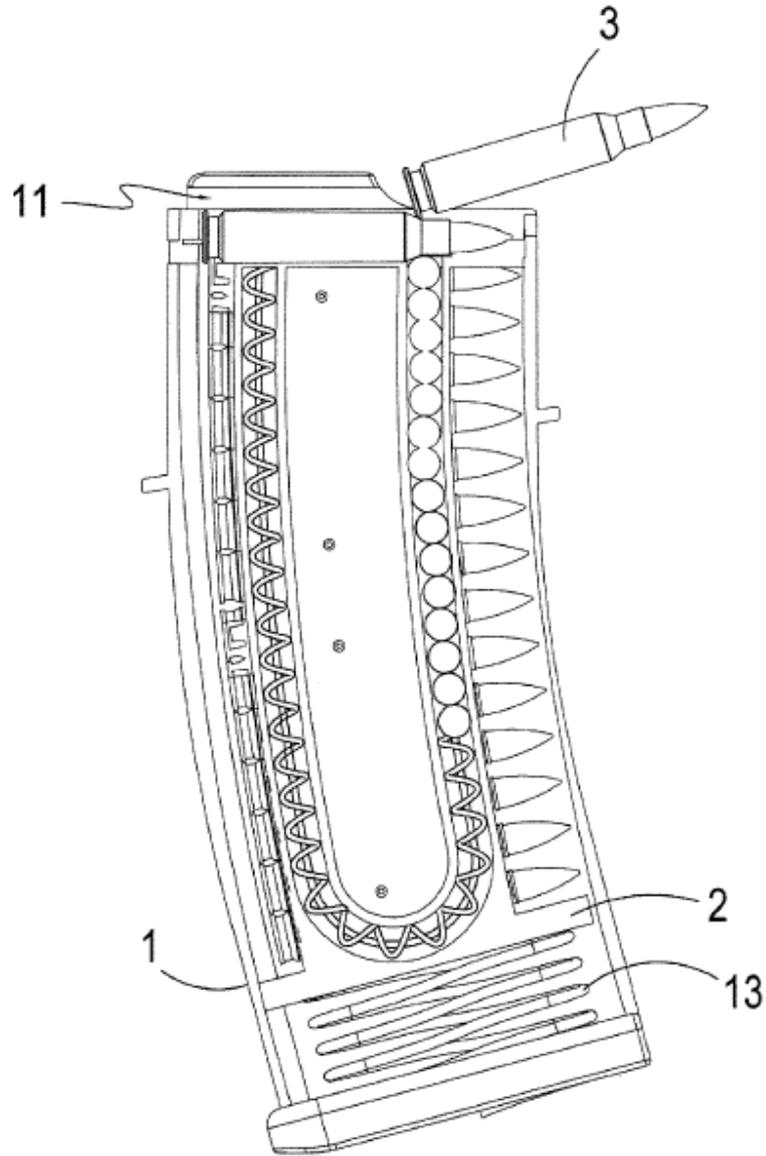


FIG.4

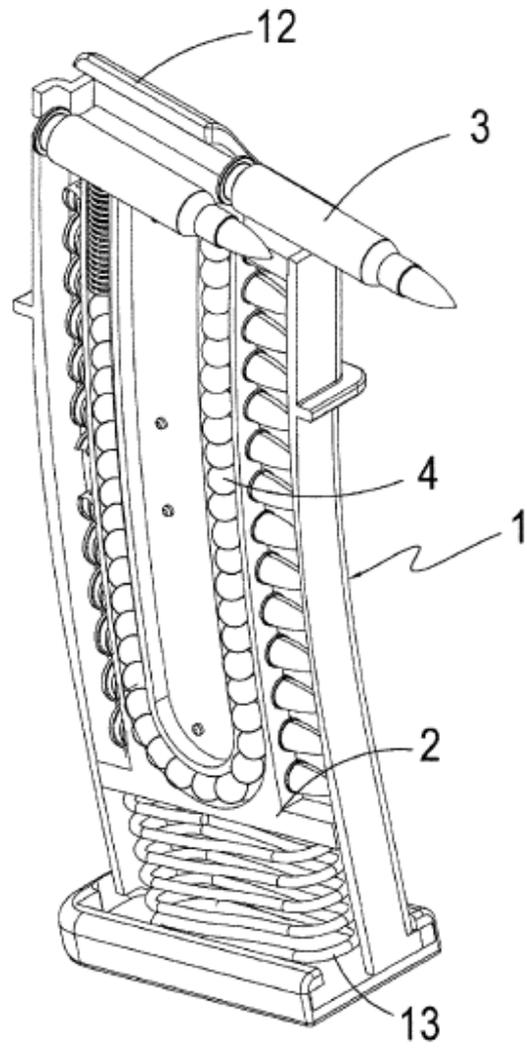


FIG.5