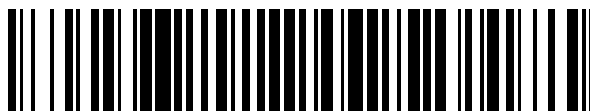


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 453 194**

51 Int. Cl.:

F41A 9/25 (2006.01)

F41A 9/62 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.11.2003** **E 03813285 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.01.2014** **EP 1585928**

54 Título: **Cargador de arma de fuego con indicador de estado**

30 Prioridad:

16.12.2002 IL 15346502

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

04.04.2014

73 Titular/es:

HAMAFTEACH HAMISTOVEV LTD. (100.0%)
7 Arlosoroff Street
3312511 Haifa, IL

72 Inventor/es:

WEINBERGER, YOAV

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 453 194 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 arma de fuego con indicador de estado

5 CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a armas de fuego. Más particularmente se refiere a un cargador con un indicador de estado.

10 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En las armas de fuego modernas el cargador se utiliza como un recipiente para las balas, las cuales se almacenan en el mismo hasta la utilización. Un cargador también sirve como alimentador de balas al interior de la boca del arma de fuego.

15 Las armas de fuego son letalmente peligrosas y se han informado muchos casos en los que un disparo inadvertido ha causado daños o muertes. En muchos de estos casos parece que las personas que manipulaban las armas de fuego no eran conscientes de la presencia de balas en la boca del arma de fuego.

20 A fin de dirigirse a este problema en algunos nuevos diseños de armas de fuego se añade un pasador al cuerpo del arma de fuego, el cual sobresale cuando una bala está presente en el interior de la boca, indicando el estado peligroso del arma de fuego. Esto por supuesto es una buena solución, pero es únicamente aplicable en las armas de fuego fabricadas nuevas y hace la fabricación de las armas de fuego de este tipo más costosa y complicada. Sin embargo, esta solución no es aplicable a las armas de fuego que ya existen y no para todos los tipos y modelos de
25 armas de fuego, como rifles, ametralladoras, fusiles ametralladores, etcétera.

El documento US 4,587,756 (Jakubaschk y otros) revela un cargador para armas pequeñas con indicación del estado de carga del cargador, que comprende un orificio de visión a través del cual es visible el resorte palpador y contando el número de espiras visibles, se puede determinar el número de balas en el interior del cargador.

30 En el documento US 4,219,953 (Musgrave) está provisto un indicador sónico en un cargador, que indica que el cargador está vacío cuando chirria.

35 El documento US 4,142,313 (Musgrave) revela un cargador con indicadores que indican si el cargador está vacío, si contiene únicamente una bala o si está lleno.

El documento US 5,052,139 (Marzzoco) revela un dispositivo indicador incorporado con el cañón de una escopeta, que indica la presencia de un cartucho en la cámara de cartuchos de la escopeta.

40 En el documento US 4,100,691 (Wicklund) un indicador está incorporado en el perno de la recámara del cañón indicando la presencia de una bala en el interior.

45 En el documento US 5,291,679 (Wollack y otros) se revela un cargador con un elemento indicador alargado unido al palpador y que se prolonga fuera del cuerpo del cargador de modo que la longitud del elemento indicador indica cuántas balas permanecen en la abertura. El elemento indicador está provisto de una serie de nudos a intervalos previamente determinados de modo que el número de nudos en la parte del elemento indicador que se prolonga fuera del cuerpo del cargador es igual al número de balas que quedan en el cargador. Este por supuesto es un buen modo de conocer cuántas balas están en el interior del cargador en un momento determinado, aunque esta información no es realmente lo que interesa al portador del arma. Es con mucho más importante para el portador de
50 la pistola obtener información concerniente a la presencia de una bala en la boca del arma de fuego. Además, el elemento indicador parece ser bastante complicado y voluminoso, con un indicador extenso que cuelga del cargador del que se puede tirar inadvertidamente o ser acoplado con la mano del usuario o bien otros artículos, haciendo insegura la utilización del cargador.

55 El documento US 784,786 (Gottardi) revela un indicador para un cargador que tiene una serie de bornes que se prolongan en la pared lateral de su cámara que son sucesivamente desplazados en el momento de la eyección sucesiva de los cartuchos.

60 Prácticamente la mayoría de los portadores de armas mantienen sus cargadores llenos de balas, no dejando espacio para balas complementarias. Puesto que la mayor parte del tiempo las armas de fuego no son utilizadas, pero en cambio se mantienen preparadas para su utilización, un indicador de que el cargador no está completamente cargado puede literalmente salvar vidas.

65 Es un propósito de la presente invención proporcionar un cargador novedoso con un indicador para indicar el estado de llenado del cargador, esto es indicando si el cargador está lleno de balas o no. Esto es principalmente a fin de

proporcionar un aviso al portador del arma de fuego de la posibilidad de que una bala esté presente en el interior de la boca del arma de fuego.

- 5 Todavía otro propósito de la presente invención es proporcionar un cargador de este tipo con un indicador para indicar el estado de llenado del cargador que puede ser utilizado en muchos tipos o modelos de armas de fuego.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La invención está definida por las reivindicaciones adjuntas.

- 10 De este modo se proporciona, según una forma de realización preferida de la presente invención, un cargador de arma de fuego con indicador del estado de carga, el cargador comprendiendo:

- 15 un alojamiento para almacenar balas en una configuración apilada, con un orificio para recibir las balas,
un palpador para sostener las balas en el interior del alojamiento, móvil a lo largo del alojamiento y que presiona de forma flexible hacia el orificio, de modo que en cualquier momento, cuando existe por lo menos una bala en el interior del alojamiento es presentada al orificio, preparada para ser descargada;

- 20 un taladro en una pared del fondo del cargador; y un indicador que tiene una prominencia, el cual en un estado de indicación la prominencia sobresale fuera del alojamiento a través del taladro y en otro estado de indicación la prominencia no sobresale fuera del alojamiento, en el que uno de los estados de indicación corresponde a un estado en el que el cargador está en una condición de lleno, esto es cuando está lleno con balas hasta una capacidad máxima y otro estado de indicación correspondiendo a un estado en el que se ha perdido por lo menos una bala con
25 respecto a la condición de lleno.

- Adicionalmente, según una forma de realización preferida de la presente invención, la prominencia coopera con el palpador, de forma que cuando el cargador está en una condición de lleno la prominencia sobresale fuera de un taladro en el alojamiento y cuando por lo menos se ha perdido una bala con respecto a la condición de lleno la
30 prominencia no sobresale.

- Adicionalmente, según una forma de realización preferida de la presente invención, la preeminencia coopera con el palpador, de forma que cuando el cargador está en una condición de lleno la prominencia no sobresale fuera de un taladro en el alojamiento y cuando se ha perdido por lo menos una bala con respecto al condición de lleno la
35 prominencia sobresale fuera del taladro.

- Adicionalmente, según una forma de realización preferida de la presente invención, la prominencia está vinculada al palpador.

- 40 Adicionalmente, según una forma de realización preferida de la presente invención, la prominencia es reemplazable.

Adicionalmente, según una forma de realización preferida de la presente invención, la providencia está provista en un extremo de una palanca flexible unida de forma articulada al alojamiento, que coopera con el palpador.

- 45 Adicionalmente, según una forma de realización preferida de la presente invención, una segunda prominencia está provista en otro extremo de la palanca flexible, de modo que cuando una prominencia sobresale a través del taladro la segunda prominencia está escondida y cuando la primera prominencia está escondida la segunda prominencia sobresale a través de un segundo taladro en el alojamiento.

- 50 Adicionalmente, según una forma de realización preferida de la presente invención, cada prominencia está coloreada de forma distinta.

- Adicionalmente, según una forma de realización preferida de la presente invención, cada prominencia está conformada de forma distinta.

- 55 Adicionalmente, según una forma de realización preferida de la presente invención, cada prominencia tiene una longitud de la protrusión diferente.

- 60 Adicionalmente, según una forma de realización preferida de la presente invención, el indicador comprende un elemento flotante con una prominencia.

Adicionalmente, según una forma de realización preferida de la presente invención, el elemento flotante está sostenido de forma flexible.

- 65 Adicionalmente, según una forma de realización preferida de la presente invención, una característica de absorberencia de los choques está incorporada en el indicador.

Adicionalmente, según una forma de realización preferida de la presente invención, la característica de absorbencia de los choques comprende un resorte.

- 5 Adicionalmente, según una forma de realización preferida de la presente invención, la característica de absorbencia de los choques comprende un pasador con una estructura flexible.

Adicionalmente, según una forma de realización preferida de la presente invención, la característica de absorbencia de los choques comprende un pasador fabricado de un material elástico.

- 10 Adicionalmente, según una forma de realización preferida de la presente invención, el indicador comprende una pluralidad de indicadores.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

- 15 A fin de entender mejor la presente invención y apreciar sus aplicaciones prácticas, se proporcionan y se hace referencia a las siguientes figuras más adelante en este documento. Se debe observar que las figuras se proporcionan como ejemplos únicamente y en modo alguno limitan el ámbito de la invención. Componentes iguales están indicados por números de referencia iguales.

- 20 La figura 1 ilustra un cargador de armas de fuego típico (técnica anterior).

- La figura 2 ilustra un cargador de armas de fuego con indicador de estado según una forma de realización preferida de la presente invención, parcialmente cargado.

- 25 La figura 3 ilustra un cargador de armas de fuego con indicador de estado según una forma de realización preferida de la presente invención, completamente cargado.

- La figura 4 describe el cargador de la figura 3 después de que haya sido quitada una sola bala.

- 30 La figura 5 ilustra un cargador de armas de fuego con indicador de estado según otra forma de realización preferida de la presente invención, con un indicador accionado por palanca flexible.

- La figura 6 ilustra un cargador de armas de fuego con indicador de estado según otra forma de realización preferida de la presente invención, con dos pasadores de indicación coloreados.

- 35 La figura 7 ilustra un cargador de armas de fuego con indicador de estado según otra forma de realización preferida de la presente invención, con un indicador accionado por palanca flexible.

- 40 La figura 8 ilustra un cargador de armas de fuego con indicador de estado según otra forma de realización preferida de la presente invención, con un indicador flotante de forma flexible, parcialmente cargado con balas.

La figura 9 ilustra el cargador de armas de fuego de la figura 8 lleno de balas.

- 45 La figura 10 ilustra el cargador de arma de fuego de la figura 9 con una bala de menos.

La figura 11a ilustra una forma de realización de un indicador de punta blanda incorporado en un palpador.

- La figura 11b ilustra otra forma de realización de un indicador de punta blanda incorporado en un palpador.

- 50 La figura 11c ilustra todavía otra versión de un indicador de punta blanda incorporado en un palpador.

- La figura 12a ilustra un cargador de arma de fuego no cubierto por las reivindicaciones con un indicador de estado lateral, que indica que el cargador no está lleno.

- 55 La figura 12b ilustra el cargador de la figura 12a, cuando el cargador está lleno, con el indicador de estado indicando que el cargador está lleno.

- 60 La figura 13 ilustra un cargador de arma de fuego no cubierto por las reivindicaciones con dos indicadores de estado laterales.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION Y DE LOS DIBUJOS

- 65 Un aspecto principal de la presente invención es la provisión de un cargador de armas de fuego con indicador de estado que indica el estado de llenado del cargador, es decir indicando si el cargador está lleno de balas o carece de balas.

Otro aspecto de la presente invención es la provisión de un indicador, el cual indica claramente que el cargador está lleno o que el cargador carece de balas (incluso cuando tan sólo falta una bala). Ésta es una característica importante de la presente invención, ya que proporciona al portador del arma de fuego una indicación de la probable (o cierta) presencia de una bala en el interior de su boca, haciéndole más cuidadoso y consciente del estado del arma de fuego.

Se afirma que la mayor parte del tiempo un arma de fuego y su cargador se mantienen inactivos (no en utilización), tanto almacenados como transportados por el propietario, mientras el tiempo en el que realmente es utilizado es sustancialmente más corto (cuenta únicamente una fracción minúscula del tiempo de inactividad). Por lo tanto, la mayor parte del tiempo, el propietario del arma de fuego está preocupado por si existe una bala en el interior de la boca, haciendo el arma de fuego peligrosa y preparada para disparar.

A fin de tratar este problema la presente invención introduce un cargador con un indicador de estado, el cual específicamente se dirige a este problema proporcionando un indicador de estado, el cual informa al portador del arma de si el cargador está completamente cargado o si se ha perdido una bala (especialmente la primera bala), un hecho que debe elevar la sospecha (o la conciencia) de que una bala está presente en la boca del arma.

Se observa que las patentes mencionadas antes en este documento tienen por objetivo tanto proporcionar información sobre el número exacto de balas en el cargador como una indicación de si el cargador está vacío o no. La presente invención pretende proporcionar un indicador que tenga un valor particular en términos de seguridad, indicando el cambio de estado inmediato entre un cargador completamente lleno, esto es que indica que la propia arma no está amartillada y un déficit de una bala, que indica que existe una alta probabilidad de que el arma esté amartillada.

Un cargador 1 (véase la figura 1) globalmente comprende un alojamiento 2 que define una cavidad en la cual se apilan balas 5 de una manera ordenada. El alojamiento 2 está provisto de un orificio 6 a través del cual las balas 5 son cargadas en el interior o descargadas del alojamiento 2. Un palpador 3 está provisto en el interior del cargador 1 presionando de forma flexible contra el orificio 6, en el cual descansa la primera bala, y cuando las balas son cargadas en el interior del cargador (una a una), el palpador se retrae en el interior del cargador para dejar espacio para las balas insertadas. El resorte 4 proporciona una fuerza contraria, presionando el palpador 3 hacia el orificio 6. La última bala que es insertada se coloca adyacente al orificio, disponible para la carga en el interior de la boca del arma de fuego. Cuando el cargador se inserta en el interior de la cavidad del cargador del arma de fuego, la última bala que ha sido insertada dentro del cargador es la primera para ser cargada dentro de la boca del arma de fuego, cuando está cargada.

La presente invención se explica más adelante en este documento con referencia a algunas formas de realización ilustradas en las figuras adjuntas. Obsérvese, sin embargo, que el ámbito de la presente invención no está limitado sólo a estas formas de realización.

Se hace referencia ahora a la figura 2 que ilustra un cargador de armas de fuego con indicador de estado según una forma de realización preferida de la presente invención, parcialmente cargado. El palpador 3 está provisto de un pasador 7, el pasador acoplado al palpador y estando provisto de un extremo 9, la longitud del pasador calculada para que sea un poco más larga que la distancia entre el fondo del palpador 3 y el taladro 8, provisto en el fondo del alojamiento 2 cuando el cargador está en la condición de lleno, de modo que cuando el cargador está completamente cargado el pasador está diseñado para que sobresalga a través del acoplamiento del taladro 8. Cuando el cargador está únicamente cargado parcialmente (esto es cuando el cargador carece de una o más balas a partir del número máximo posible de balas que el cargador puede contener) el extremo 9 se retrae y desaparece en el interior del cargador. En otras palabras, la última bala que ha sido cargada dentro del cargador causa que el pasador indicador sobresalga a través del taladro 8, mientras que cuando esta bala se descarga causa que el pasador indicador se retraiga y desaparezca dentro del alojamiento del cargador.

La figura 3 ilustra un cargador de armas de fuego con indicador de estado según una forma de realización preferida de la presente invención, completamente cargado. En este caso la punta 9 del pasador 7 sobresale a través del taladro 8 y es visible. Además, es posible notar la punta cuando se pasa un dedo (o cualquier otra parte del cuerpo) sobre el fondo del cargador y de este modo se determina si el cargador está completamente cargado o no.

La figura 4 describe el cargador de la figura 3 después de que la primera bala (la cual fue la última que se cargó dentro del cargador) fuera descargada del cargador dentro de la boca, cuando todas menos una del número máximo de balas están presentes en el cargador. En el caso en que se pierda la primera bala, el palpador 3 avanza hacia el orificio 6 del cargador, causando de este modo que la punta 9 del pasador 7 se retraiga dentro del cuerpo del cargador y desaparezca en el interior del cargador, dejando de ser visible o de que se pueda notar. Si se nota el fondo del cargador inmediatamente se pone de manifiesto que el cargador deja de estar lleno de balas, dando lugar a la probable suposición de que existe una bala en el interior de la boca del arma de fuego. Si este estado es indeseado o inintencionado, el portador del arma de fuego inmediatamente realizará una verificación de su arma de fuego para asegurarse de que no existe una bala en la boca, quitando cualquier bala de la boca, si hubiera una.

La figura 5 ilustra un cargador de armas de fuego con indicador de estado, según otra forma de realización preferida de la presente invención, con un indicador accionado por palanca flexible. La palanca flexible 10 está unida de forma articulada a la base 11, provista en el fondo del alojamiento 2 del cargador, la palanca flexible 10 provista de una prominencia 12. La posición por defecto de la palanca flexible está determinada por el resorte 13 para que esté con la prominencia 12 sobresaliendo a través del taladro 18, provisto en el fondo del alojamiento del cargador. Cuando se alcanza el número máximo de balas, el palpador 3 se retrae dentro del cargador y el pasador 15 presiona contra la palanca flexible 10 forzando a que la prominencia 12 desaparezca dentro del taladro 18. El portador del cargador (y su arma de fuego correspondiente) puede determinar por lo tanto si el cargador está lleno (cuando la prominencia 12 es invisible), o si una, o más, balas se ha perdido (cuando la prominencia 12 es visible), sugiriendo que debe ser realizado un examen minucioso de la boca del arma de fuego.

La figura 6 ilustra un cargador de armas de fuego con indicador de estado según otra forma de realización preferida de la presente invención, con dos pasadores de indicación coloreados. En este caso una palanca flexible 10 está provista de dos prominencias 16, 17 cada una en cada extremo de la palanca flexible. La posición por defecto de la palanca flexible está determinada por el resorte 13 para que esté con la prominencia 16 sobresaliendo a través del taladro 18, provisto en el fondo del alojamiento del cargador, mientras la prominencia 19 está retraída detrás del taladro 19, en el fondo del cargador. Cuando se alcanza el número máximo de balas, el palpador 3 se retrae dentro del cargador y el pasador 15 presiona contra la palanca flexible 10 forzando a la prominencia 16 a desaparecer dentro del taladro 18 y empujando la prominencia 17 para que aparezca a través del taladro 19. El portador del cargador (y su arma de fuego correspondiente) puede determinar entonces si el cargador está lleno (cuando la prominencia 17 es visible), o si una, o más, balas se ha perdido (cuando la prominencia 16 es visible), sugiriendo que sea realizada una verificación minuciosa de la boca del arma de fuego. En una forma de realización preferida de esta disposición las prominencias están coloreadas de forma diferente, de modo que permita una determinación rápida y fiable del estado de llenado del cargador. En otra forma de realización preferida de esta disposición las prominencias pueden estar conformadas de forma distinta (por ejemplo, una prominencia presentando una superficie plana, mientras la segunda presenta una superficie rugosa, o una prominencia conformada de forma redondeada mientras la otra está conformada de forma afilada, etc.). En todavía otra forma de realización de la presente invención, las longitudes que sobresalen de las prominencias pueden diferir de permitir una distinción rápida y mejor entre los estados del cargador.

La figura 7 ilustra un cargador de armas de fuego con indicador de estado según otra forma de realización preferida de la presente invención, con un indicador accionado por palanca flexible. En este caso la prominencia 12 como un está abarcada por un resorte 13, el cual hace la posición por defecto del indicador escondida en el interior del cargador, a menos que el cargador esté lleno, en cuyo caso el pasador 15 presiona la prominencia 12 fuera para que aparezca. En este cargador el indicador aparece cuando el cargador está lleno y desaparece cuando deja de tener el número máximo de balas que puede contener cuando está lleno.

La figura 8 ilustra un cargador de armas de fuego con indicador de estado según otra forma de realización preferida de la presente invención, con un indicador que flotante de forma flexible, parcialmente lleno de balas. El resorte 4, el cual presiona el palpador 3 en la dirección del orificio 6, termina en una posición de anclaje fija 23. El elemento flotante 20, en este caso conformado en forma de U (esta forma es opcional), está provisto de una prominencia 21 en su fondo y está sostenido por resortes gemelos 22a, 22b, de modo que cuando no se ejerce fuerza en el elemento flotante desde encima la prominencia se esconde en el interior del cargador, como se ve en esta figura. La figura 9 ilustra el cargador de armas de fuego de la figura 8 lleno de balas. Cuando el cargador está lleno de balas, el palpador 3 presiona el elemento flotante hacia abajo forzando a la prominencia 21 fuera del taladro 8 para que aparezca.

La figura 10 ilustra el cargador de arma de fuego de la figura 9 con una bala de menos. Cuando tan sólo una bala (la primera) es extraída la prominencia se retrae dentro del cargador.

El elemento indicador puede estar sometido a un golpe inadvertido, lo cual puede tener el potencial de dañar el cargador o las balas apiladas en su interior. A fin de reducir este riesgo se sugiere, en algunas formas de realización preferidas de la presente invención, emplear una característica que absorba los choques.

En una forma de realización preferida de la presente invención, la prominencia puede estar fabricada a partir de un material elástico, tal como caucho o plástico (o bien otros materiales elásticos).

La figura 11a ilustra una forma de realización de un indicador de punta blanda incorporado en un palpador. En este caso el palpador 3 está provisto de una protrusión hueca 25 dentro de la cual se inserta un vástago de acoplamiento 27 de una cabeza bulbosa 26, provisto de un resorte 28 que mantiene extendida la cabeza bulbosa 26. Sin embargo, si la cabeza se somete a un golpe se retrae ya que el vástago desliza en el interior de la protrusión hueca, para volver fuera otra vez cuando cesa la fuerza que actúa sobre la cabeza.

La figura 11b ilustra otra forma de realización de un indicador de punta blanda incorporado en un palpador. En este caso el elemento de soporte 3 está provisto de una cavidad 29 dentro de la cual se inserta un pasador 30, que se

mantiene extendido fuera con la ayuda de un resorte 28. Cuando está sometida a una fuerza en la punta se retrae parcialmente dentro de la cavidad, absorbiendo de ese modo el choque.

5 La figura 11c ilustra todavía otra versión de un indicador de punta blanda incorporado en un palpador. En este caso la propia estructura del pasador 31 está diseñada para absorber choques proporcionando un pasador tortuoso. A fin de trabajar apropiadamente el pasador tiene que estar fabricado a partir de un material relativamente flexible, tal como plástico, o de otro modo se romperá.

10 La figura 12a ilustra un cargador de arma de fuego no reivindicado con un indicador de estado lateral, indicando que el cargador no está lleno. En este caso está provisto un taladro 8 en la pared lateral del cargador 1 y la punta del indicador 9 está en el interior del cargador 1 cuando el cargador tiene una bala o más de menos a partir de la posición de lleno.

15 La figura 12b ilustra el cargador de la figura 12a cuando el cargador está lleno, con el indicador de estado indicando que el cargador está lleno. En este caso la punta 9 sobresale a través del taladro 8.

20 La figura 13 ilustra un cargador de arma de fuego no reivindicado con dos indicadores de estado laterales. En este caso el cargador está provisto de indicadores en paredes laterales opuestas del cargador, permitiendo al usuario notar el cargador en cualquiera de sus paredes laterales, a fin de determinar el estado del cargador. El palpador 3 está provisto de dos prominencias 7a, 7b, las cuales cooperan con palancas flexibles 10a, 10b (respectivamente) para presentar las puntas 9a, 9b (respectivamente) tanto fuera como en el interior de los taladros 8a, 8b (respectivamente), según el estado de carga del cargador.

25 Obsérvese que las disposiciones absorbentes de los choques representadas en las figuras 8, 9, 10, 11a, 11b, 11c son únicamente ejemplos y una característica absorbente de los choques también se puede implantar en diferentes variaciones. El ámbito de la presente invención no está limitado a los ejemplos representados únicamente y cubre cualquier variación de este tipo.

30 Obsérvese que las disposiciones mecánicas representadas en las figuras son meramente algunas formas de realización sugeridas de la presente invención y se entiende que una persona experta en la técnica puede realizar fácilmente algunas modificaciones a estas formas de realización y todavía permanecer dentro del ámbito de la presente invención.

35 Debe quedar claro que la descripción de las formas de realización y las figuras adjuntas establecidas en esta memoria sirven únicamente para una comprensión mejor de la invención, sin limitar su ámbito como queda cubierto mediante las reivindicaciones siguientes.

40 Debe quedar claro también que una persona experta en la técnica, después de la lectura de la presente memoria podría realizar ajustes o modificaciones a las figuras adjuntas y a las formas de realización descritas antes en este documento que todavía quedarán cubiertas por las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un cargador de arma de fuego con indicador del estado de carga, el cargador comprendiendo:
 - 5 un alojamiento para almacenar balas en una configuración apilada con un orificio para recibir las balas, un palpador para sostener las balas en el interior del alojamiento, móvil a lo largo del alojamiento y que presiona de forma flexible hacia el orificio, de modo que en cualquier momento, cuando existe por lo menos una bala en el interior del alojamiento es presentada al orificio, preparada para ser descargada;
 - 10 un taladro en una pared del fondo del cargador; y un indicador que comprende una prominencia que coopera con el palpador, el cual en un estado de indicación la prominencia sobresale fuera del alojamiento a través del taladro y en otro estado de indicación la prominencia no sobresale fuera del alojamiento, en el que uno de los estados de indicación corresponde a un estado en el que el cargador está en una condición de lleno, esto es cuando está lleno con balas hasta una capacidad máxima y otro estado de indicación correspondiendo a un estado en el que se ha perdido por lo menos una bala con respecto a la condición de lleno.
- 15 2. El cargador de la reivindicación 1 en el que la prominencia está integrada con el palpador.
3. El cargador de la reivindicación 2 en el que una característica absorbente de los choques está incorporada en el indicador.
- 20 4. El cargador de la reivindicación 3 en el que la característica absorbente de los choques comprende un resorte.
5. El cargador de la reivindicación 3 en el que la característica absorbente de los choques comprende un pasador con una estructura flexible.
- 25 6. El cargador de la reivindicación 3 en el que la característica absorbente de los choques comprende un pasador fabricado de un material elástico.
- 30 7. El cargador de la reivindicación 1 en el que el palpador comprende la prominencia en una superficie del fondo del palpador, en el que la prominencia sobresale a través del taladro en uno de los estados de indicación y en el que la prominencia está escondida en el interior del alojamiento en todo momento excepto cuando el cargador está en la condición de lleno, lleno con balas hasta la capacidad máxima.
- 35 8. El cargador de la reivindicación 7 en el que una característica absorbente de los choques está incorporada en la prominencia.
9. El cargador de la reivindicación 8 en el que la característica absorbente de los choques comprende un resorte.
- 40 10. El cargador de la reivindicación 8 en el que la característica absorbente de los choques comprende un pasador con una estructura flexible.
11. El cargador de la reivindicación 1 en el que la prominencia coopera con el palpador, de modo que cuando el cargador está en la condición de lleno la prominencia sobresale fuera del taladro y cuando se ha perdido por lo menos una bala con respecto a la condición de lleno la prominencia no sobresale.
- 45 12. El cargador de la reivindicación 1 en el que la prominencia coopera con el palpador, de modo que cuando el cargador está en la condición de lleno la prominencia no sobresale fuera del taladro y cuando se ha perdido por lo menos una bala con respecto a la condición de lleno la prominencia sobresale fuera del taladro.
- 50 13. El cargador de la reivindicación 1 en el que la prominencia está vinculada al palpador.
14. El cargador de la reivindicación 13 en el que la prominencia es reemplazable.
- 55 15. El cargador de la reivindicación 1 en el que la prominencia está provista en un extremo de una palanca flexible articuladamente unida al alojamiento, que coopera con el palpador.
16. El cargador de la reivindicación 15 en el que una segunda prominencia está provista en otro extremo de la palanca flexible, de modo que cuando una prominencia sobresale a través del taladro la segunda prominencia está retraída y cuando la primera prominencia está retraída la segunda prominencia sobresale a través de segundo taladro en el alojamiento.
- 60 17. El cargador de la reivindicación 16 en el que cada prominencia está coloreada de forma distinta.

65

18. El cargador de la reivindicación 16 en el que cada prominencia está conformada de forma distinta.
19. El cargador de la reivindicación 16 en el que cada prominencia tiene una longitud de la protrusión diferente.
- 5 20. El cargador de la reivindicación 1 en el que el indicador comprende un elemento flotante.
21. El cargador de la reivindicación 20 en el que el elemento flotante está sostenido de forma flexible.
- 10 22. El cargador de la reivindicación 1 en el que una característica absorbente de los choques está incorporada en el indicador.
23. El cargador de la reivindicación 22 en el que la característica absorbente de los choques comprende un resorte.
- 15 24. El cargador de la reivindicación 22 en el que la característica absorbente de los choques comprende un pasador con una estructura flexible.
- 20 25. El cargador de la reivindicación 22 en el que la característica absorbente de los choques comprende un pasado fabricado de material elástico.
26. El cargador de la reivindicación 1 en el que el indicador comprende una pluralidad de indicadores.

Fig. 1

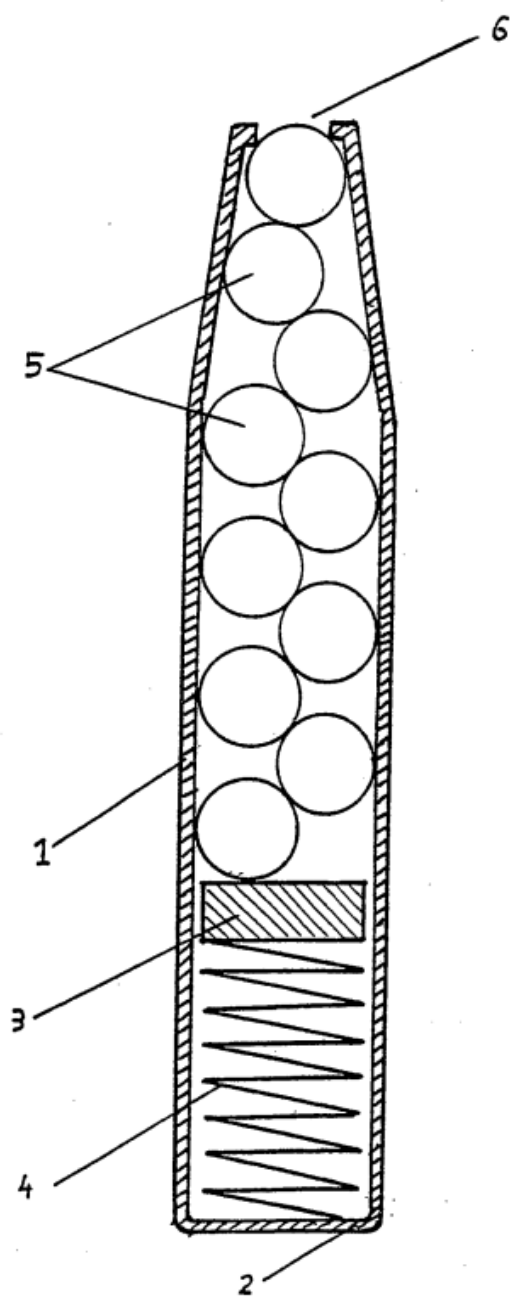


Fig. 2

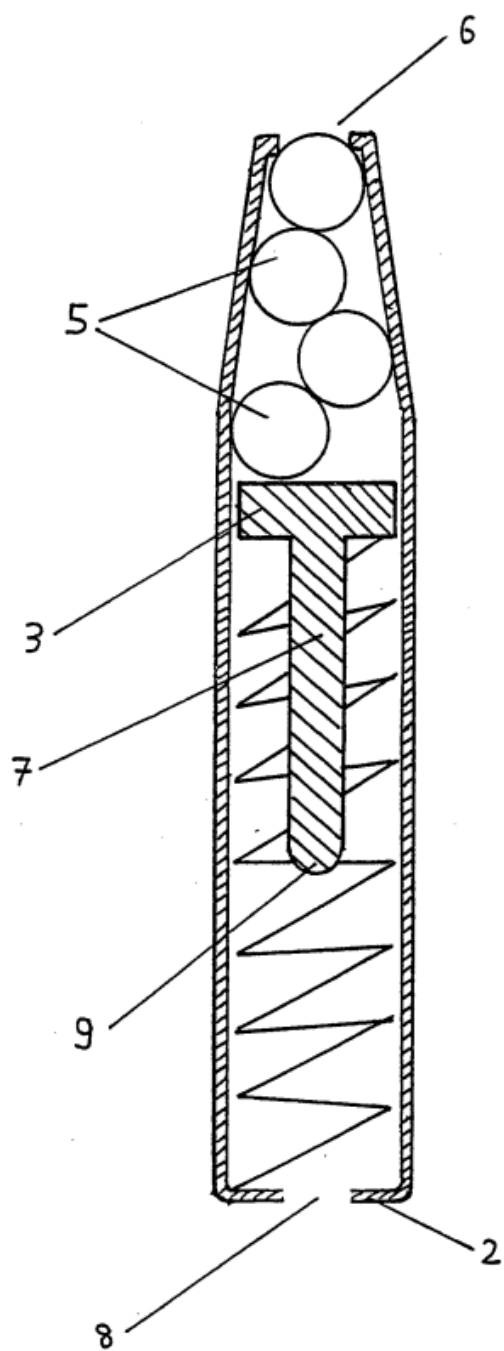
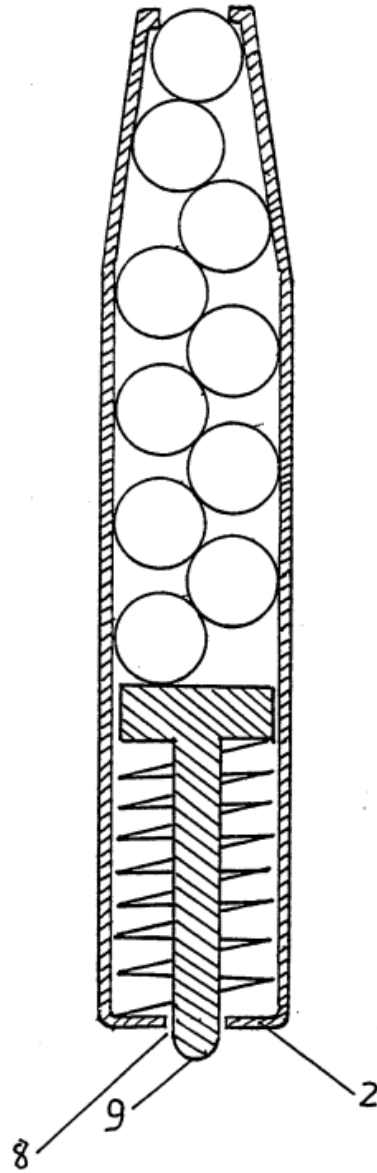


Fig. 3



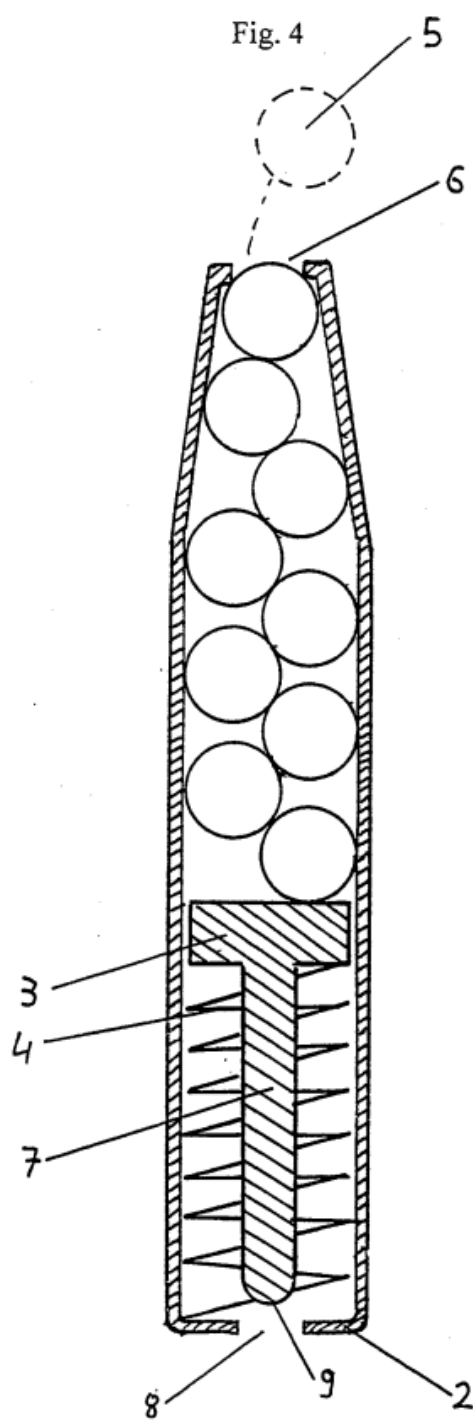


Fig. 5

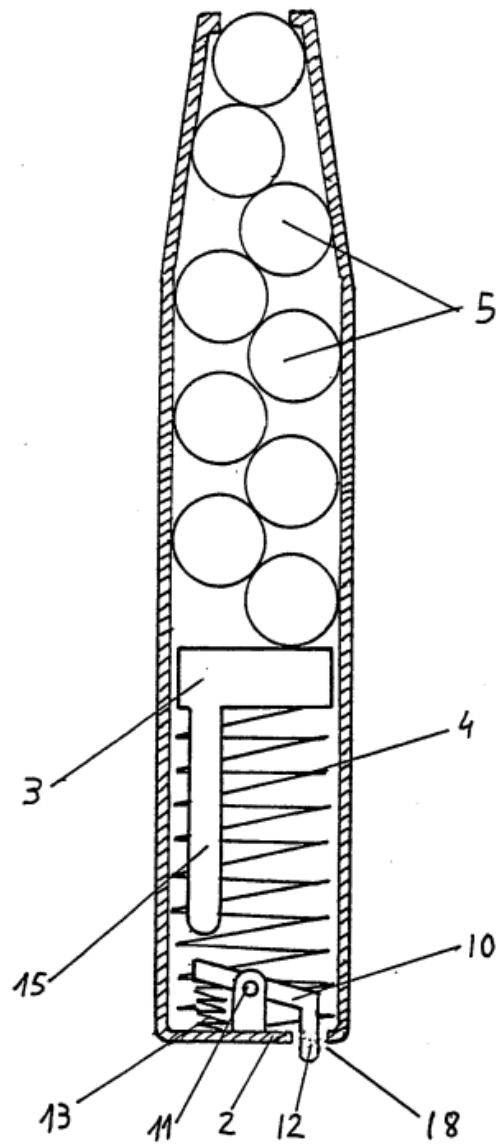


Fig. 6

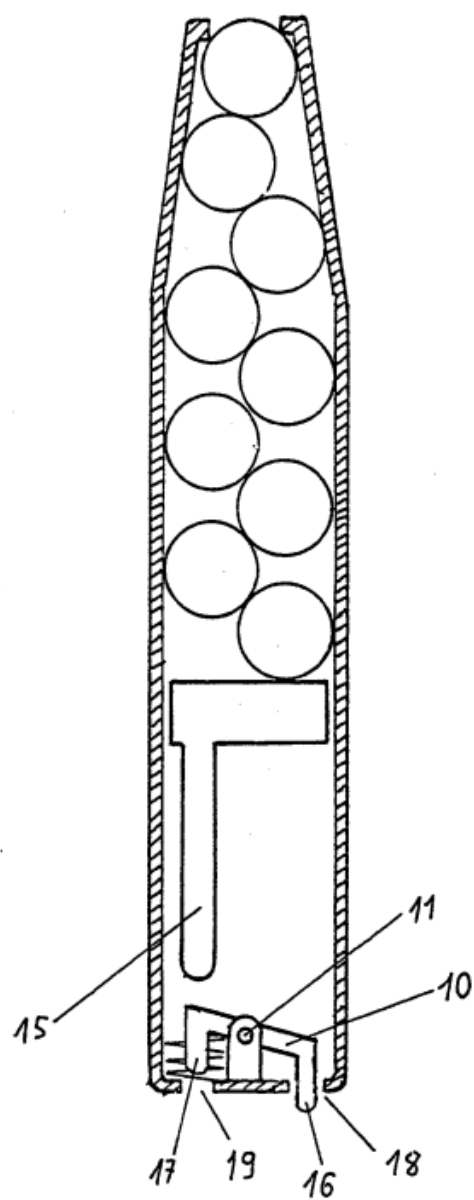


Fig. 7

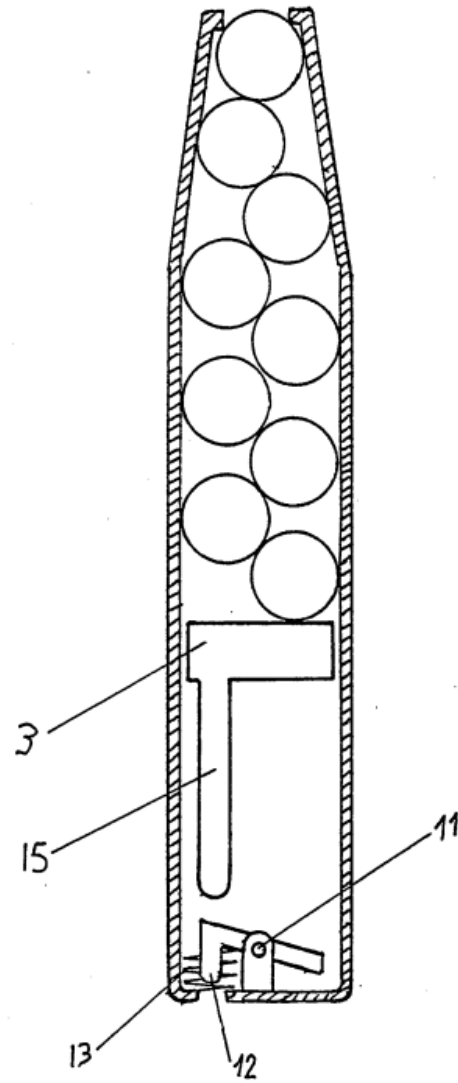


Fig. 8

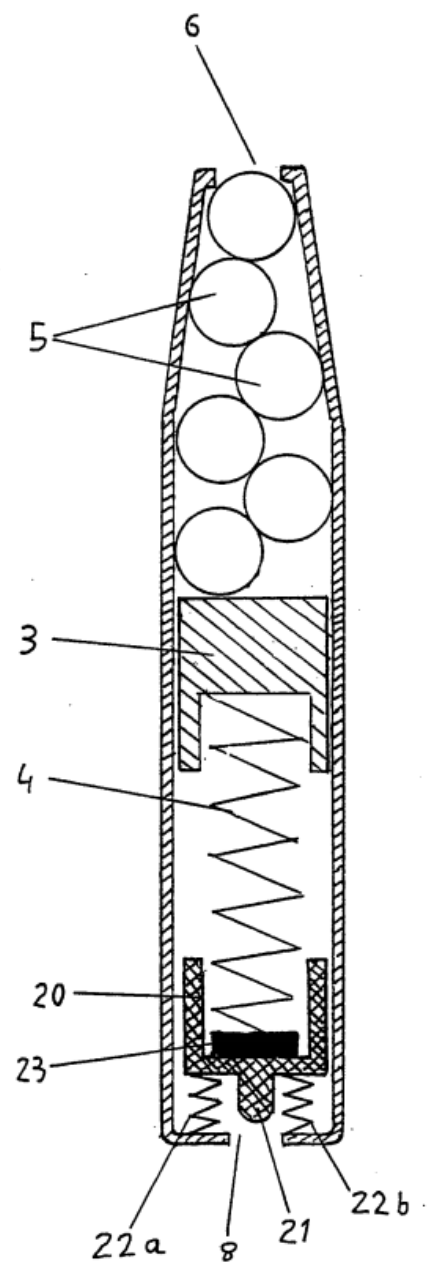
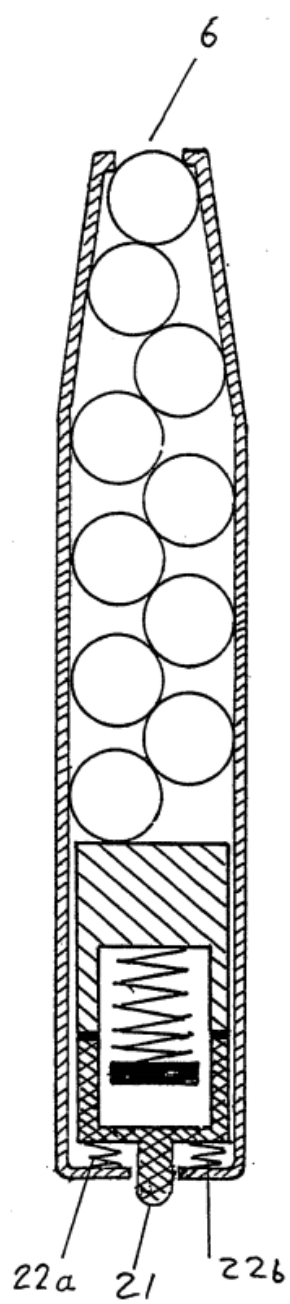


Fig. 9



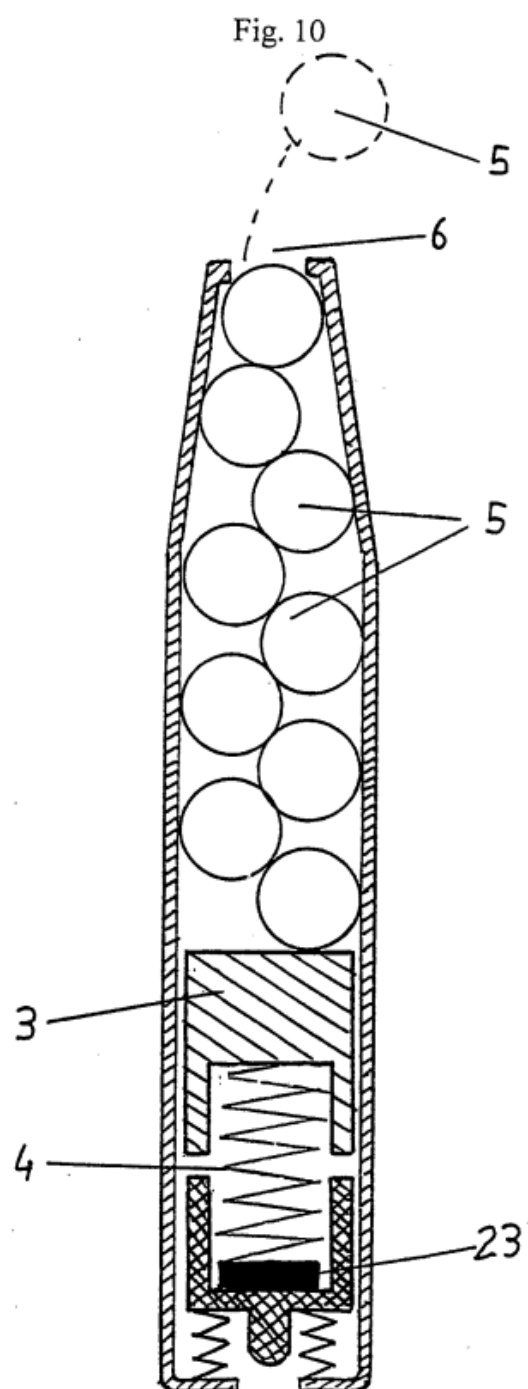


Fig. 11a

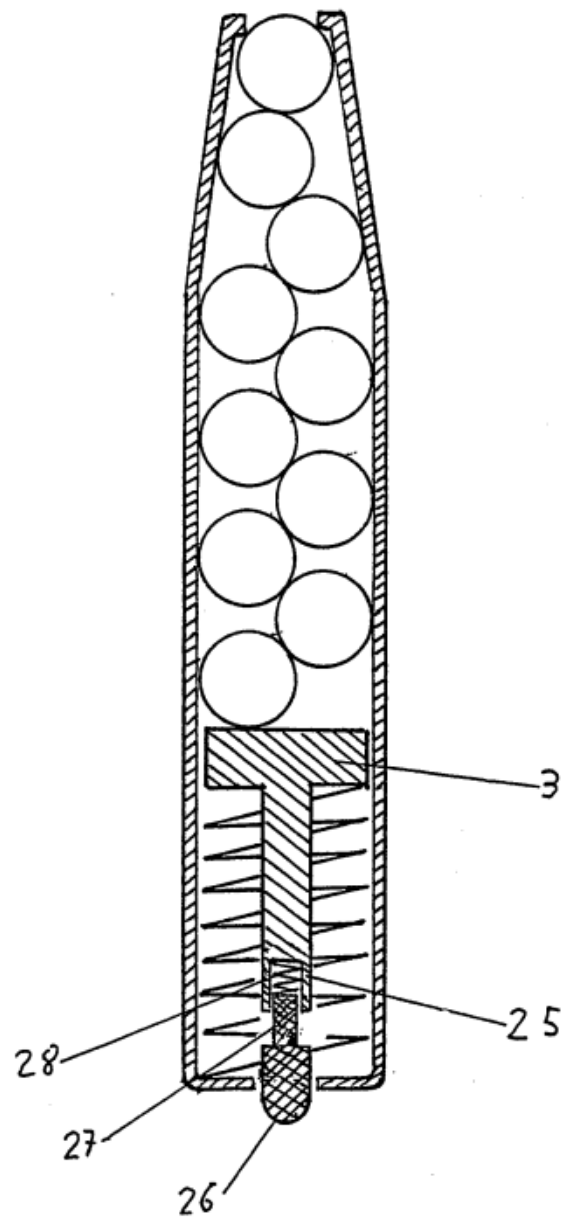


Fig. 11b

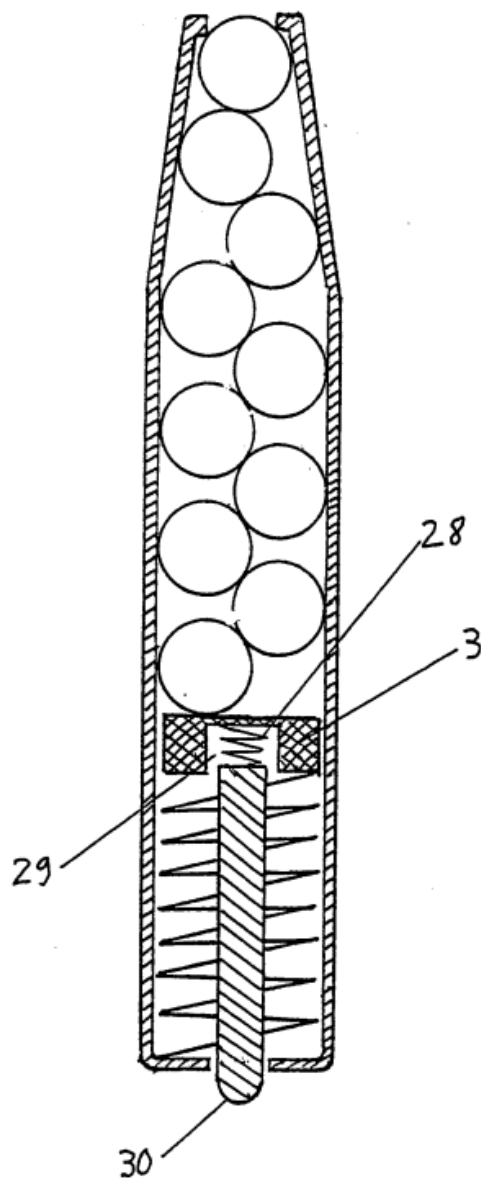


Fig. 11c

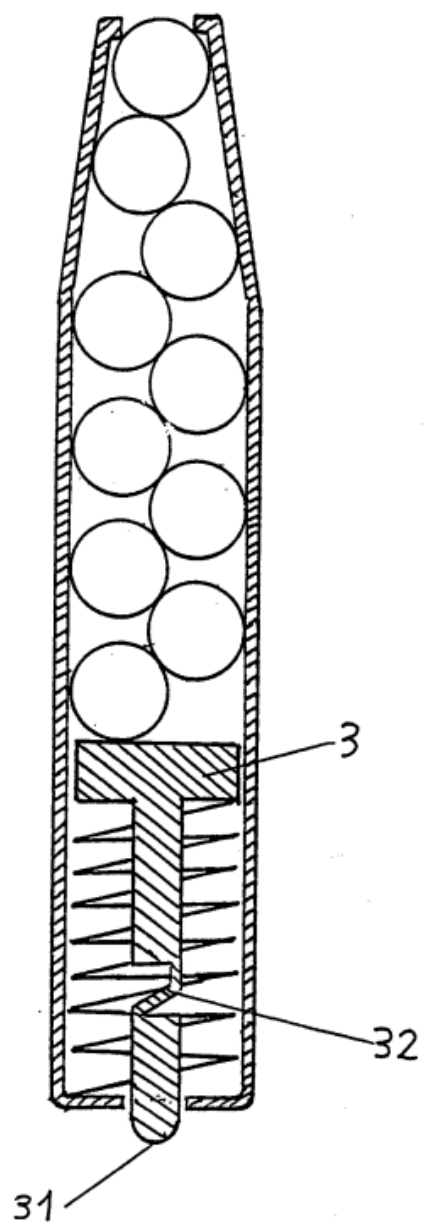


Fig. 12a

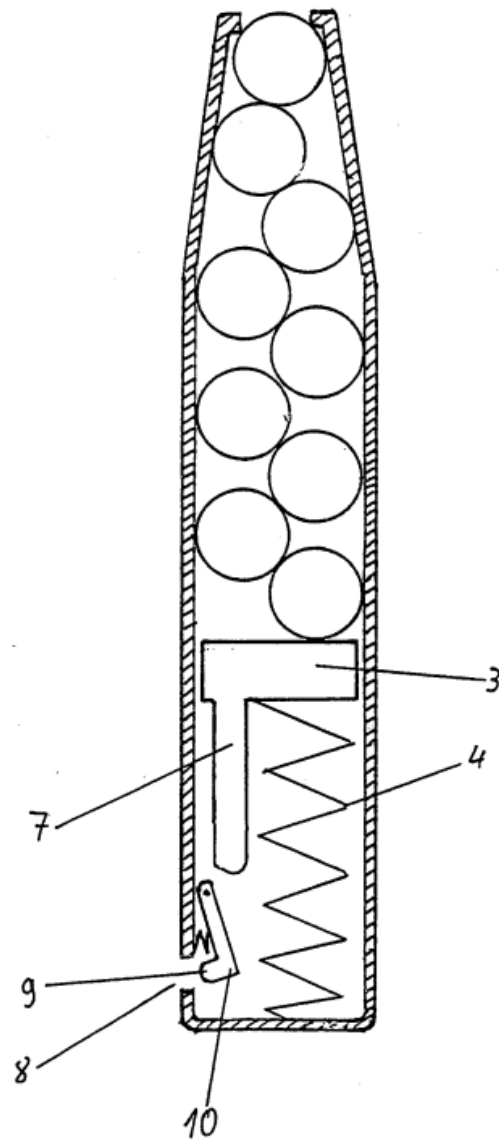


Fig. 12b

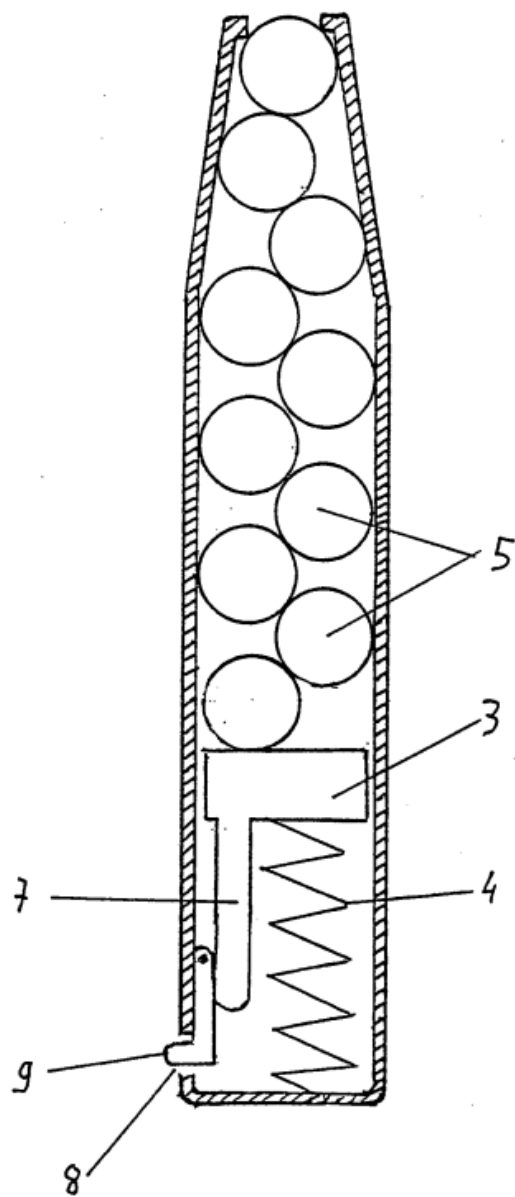


Fig. 13

