



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 346 906**

51 Int. Cl.:  
**F41A 9/70** (2006.01)  
**F41A 9/71** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06804398 .3**  
96 Fecha de presentación : **24.11.2006**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1952085**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **06.08.2008**

54 Título: **Cargador para armas de fuego.**

30 Prioridad: **25.11.2005 AT A 1908/2005**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**21.10.2010**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**21.10.2010**

73 Titular/es: **Steyr Mannlicher Holding GmbH**  
**Ramingtal 46**  
**4442 Kleinraming, AT**

72 Inventor/es: **Gruber, Josef y**  
**Kefer, Hubert**

74 Agente: **Durán Moya, Carlos**

ES 2 346 906 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 para armas de fuego.

La presente invención se refiere a un cargador para armas de fuego con una caja para recibir cartuchos en un apilamiento y un alimentador para transportar el apilamiento de cartuchos a un extremo de la caja, que recubren unas pestañas del cargador, que retienen el cartucho situado en la parte superior del apilamiento en la dirección de dicha caja, no obstante, permite su desplazamiento de manera aproximadamente transversal a la dirección de la caja hacia arriba y hacia afuera del cargador, de manera que dicha caja está dotada de unas placas de guiado que discurren en la dirección de la caja para los escalones de los cartuchos.

Las figuras 1 a 3 muestran un cargador de cartuchos (1) de este tipo, de acuerdo con el estado de la técnica, según una vista en perspectiva (figura 1) y en dos representaciones funcionales distintas en sección, en relación con un arma de repetición (2) mostrada en sección (figuras 2, 3). El cargador de cartuchos (1) presenta una caja (3) para recibir cartuchos (4), (4') formando un apilamiento. Unas placas de guiado laterales (5) en la caja (3) actúan como tope para los escalones de los cartuchos (4), (4') y como ayuda de deslizamiento en su desplazamiento hacia arriba. Un cargador con placas de guiado troqueladas, de acuerdo con la parte no caracterizante de la reivindicación 1 es conocido por el documento CZ 10068 U1. Un alimentador (6) que recibe la carga de un resorte del cargador (no mostrado) impulsa el apilamiento de cartuchos hacia el extremo (7) de la caja.

El extremo (7) de la caja está recubierto en su parte posterior mediante unas pestañas (8) del cargador, que retienen al cartucho (4) de la parte superior del apilamiento en la dirección de la caja (en el ejemplo mostrado, hacia arriba), pero que permiten el desplazamiento del cartucho (4) de manera sensiblemente transversal con respecto a la dirección de dicha caja (en el ejemplo mostrado hacia la izquierda) por encima del cargador y hacia fuera del mismo para cargar el arma (2). Para ello, un saliente (9) del cerrojo (10) se acopla entre las pestañas (8) del cargador y la base del cartucho (4) para introducir a éste mediante el movimiento de avance del cerrojo (10) en la caja de cartuchos (11) del cañón (12).

Tal como se muestra en las figuras 2 y 3, la cabeza, o bien el cuello, del cartucho (4) discurre sobre los bordes de las placas de guiado (13), (14) de la caja (11) para el cartucho, lo que puede conducir a una pequeña deformación y falta de simetría del cartucho, lo cual perjudica la exactitud del disparo.

Se había recomendado hasta el momento la utilización en la correspondiente arma y en el calibre utilizado de los cartuchos, cargadores de cartuchos adecuados para minimizar el peligro de la deformación del cartucho en la operación de carga. De todas maneras, las construcciones conocidas están limitadas siempre a las combinaciones específicas de arma/cargador/calibre.

La invención se propone como objetivo superar los inconvenientes del estado de la técnica que se han indicado y conseguir un cargador de cartuchos para unas armas de fuego que permita un mejor guiado de los cartuchos, incluso de calibres distintos.

Este objetivo se consigue mediante un cargador de cartuchos del tipo indicado al principio, que se carac-

teriza, de acuerdo con la reivindicación principal, por el hecho de que las placas de guiado sobresalen por encima del extremo del cargador y de la trayectoria de desplazamiento del cartucho superior que se encuentra antes de las pestañas del cargador.

De esta manera, las placas de guiado de la caja para el cargador se utilizan simultáneamente para el guiado de los cartuchos hacia la caja de los mismos. Los cartuchos deslizan sobre los extremos salientes de las placas de guiado y oblicuamente hacia arriba y son dirigidos, por lo tanto, a la caja del cartucho sin establecer contacto con los bordes de dicha caja para los cartuchos. De esta manera, se evita de manera segura la deformación de los cartuchos en el proceso de carga.

Además, para la utilización de cartuchos de diferentes calibres se necesita solamente adecuar las placas de guiado al correspondiente calibre. De esta manera, se pueden fabricar con el mismo cuerpo para el cargador y diferentes placas de guiado, cargadores de cartuchos para diferentes calibres. Esto simplifica la logística de la fabricación, posibilita aumentar los lotes de fabricación para iguales piezas, tales como caja del cargador, alimentador, muelle del cargador, base del cargador y otros, y de esta manera se posibilita una importante disminución de costes en la fabricación de cargadores para diferentes calibres.

De manera preferente, las placas de guiado serán fabricadas a base de un metal o material plástico. En el primer caso, se consigue una elevada resistencia al desgaste y, en el último, se reduce todavía de forma adicional el peligro de averías de los cartuchos.

Una forma de realización preferente de la invención se caracteriza por el hecho de que las superficies frontales de las placas de guiado son oblicuas, de manera que sobresalen en la dirección de la trayectoria de desplazamiento de manera creciente. De esta manera, se puede reducir el rozamiento de los cartuchos en su desplazamiento.

Las placas de guiado pueden quedar ancladas como módulos individuales en la caja para los cartuchos, pudiendo ser preferentemente recambiables de forma modular. De esta manera, se puede simplificar adicionalmente la logística de fabricación en base a la combinación modular de placas de guiado con cuerpos de cargador; en el caso de la intercambiabilidad modular, la adecuación del cargador a un determinado calibre puede ser llevado a cabo incluso por el propio usuario mediante el cambio de las placas de guiado.

De esta manera, es especialmente ventajoso que, como mínimo, una de las placas de guiado presente en su cara externa un soporte para inscripciones que es visible desde el exterior mediante una abertura en la caja del arma. De esta manera, se puede disponer una designación de calibre sobre las placas de guiado, la cual es legible desde fuera del cargador, de manera que no se produce confusión alguna entre cargadores con diferentes placas de guiado para diferentes calibres.

De acuerdo con otra característica adicional de la invención, se puede prever que las placas de guiado estén unidas mediante un puente común, formando una sola pieza, lo cual simplifica la fabricación de las placas de guiado y su montaje en la caja.

De manera preferente, las placas de guiado unidas entre sí mediante un puente pueden ser ancladas mediante salientes en aberturas o ranuras de la caja

del arma, lo que posibilita un montaje especialmente simple y rápido.

La invención se explicará a continuación de manera más detallada en base a ejemplos de realización, los cuales hacen referencia a las figuras 4 a 13, en las que se muestran:

las figuras 4 y 5 el cargador de cartuchos de la invención en una vista en perspectiva con las piezas desmontadas y en posición montada;

las figuras 6 y 7 muestran el cargador de cartuchos, según la invención, en una vista lateral y una vista en planta;

la figura 8 muestra una sección a lo largo de la línea de corte A-A de la figura 6;

la figura 9 muestra una sección parcial a lo largo de la línea de corte B-B de la figura 6;

las figuras 10 a 12 muestran el cargador objeto de la invención en sección en tres posiciones funcionales sucesivas en la carga de un cartucho y en relación con un arma de repetición mostrada de forma parcial; y

la figura 13 muestra una forma de realización alternativa de las placas de guiado del cargador de cartuchos de la invención.

El cargador de cartuchos (15) mostrado en las figuras 4 a 13 corresponde, a excepción de las placas de guiado (16) y de los detalles que se describirán, esencialmente con el cargador de cartuchos (1) de las figuras 1 a 3, de manera que en las figuras 4 a 13 se han utilizado para las mismas piezas iguales números de referencia que en las figuras 1 a 3. Para la explicación de estas piezas del cargador de cartuchos (15) se recurrirá, por lo tanto, a la descripción de las piezas correspondientes del cargador de cartuchos (1).

Las placas de guiado (16) del cargador de cartuchos (15) se prolongan más allá del extremo (7) de la caja, de manera que sobresalen en la trayectoria de desplazamiento del cartucho (4) situado en la parte superior antes de las pestañas (8) del cargador. Las caras frontales (17) de las placas de guiado (16) discurren con una ligera inclinación, es decir, que sobresalen en la dirección de la trayectoria de desplazamiento del cartucho (4) de manera creciente. De esta manera, las caras frontales (17) efectúa un deslizamiento hacia fuera o bien una pequeña basculación hacia arriba del cartucho superior (4) en el proceso de carga, tal como se explicará de manera más detallada a continuación con referencia a las figuras 10 a 12.

Las figuras 10 a 12 muestran el desplazamiento del cartucho (4) en un proceso de carga. El cartucho (4) desliza sobre las caras frontales oblicuas (17) de las placas de guiado (16) en la caja (11) para los cartuchos. Las caras frontales (17) están adaptadas para este objetivo al contorno externo del cartucho (4), tal

como muestran en especial las figuras 7 y 8. De esta manera, el cartucho (4) se encuentra en su introducción en la caja (11) del arma libre de bordes (13), (14) de dicha caja (11), tal como se ha mostrado con los numerales (13'), (14').

Las placas de guiado (16) están fabricadas preferentemente a base de un material plástico y de la forma deseada se fijan en las paredes internas de la caja del arma (3), por ejemplo, por atornillado, encolado, soldadura o remachado, ver, por ejemplo, los remaches ciegos (18) de la figura 4.

Las placas de guiado (16) pueden estar ancladas, tanto de manera fija como recambiable de forma modular en la caja (3).

La figura 13 muestra una forma de realización alternativa de las placas de guiado (16), que se diferencian de las mostradas en las figuras 4 a 12 por el hecho de que ambas placas de guiado (16) están unidas mediante un puente común (18), formando una sola pieza entre sí, estando ajustado dicho puente en la pared interna de la caja (3). Además, cada una de las placas de guiado (16) presenta en su cara externa dirigida hacia la cara del arma un soporte para inscripciones (19) que, mediante las aberturas correspondientes (20) de la caja (3), son visibles desde el exterior. Sobre el soporte de inscripciones (19) se puede aplicar la designación del calibre de los cartuchos al que están adaptadas las placas de guiado (16).

La figura 13 muestra además el resorte (6') del cargador para el alimentador (6), así como la base (3') de la caja (3) de manera detallada.

Tal como se ha mostrado, los soportes (19) para las inscripciones pueden constituir salientes sobre la cara externa de las placas de guiado (16), de manera que con la utilización del efecto de resorte del puente (18) en la utilización de las placas (16) en la caja (3) quedan retenidas en las aberturas (20) y, de esta manera, efectúan el anclaje de las placas de guiado (16) en la caja (3). De manera alternativa o adicional, se pueden prever otros salientes (21) en las placas de guiado (16) y correspondientes ranuras (22) en la caja (3) a efectos de anclaje que, por ejemplo, cuando el puente (18) no es elástico y los soportes para inscripciones (19) no sobresalen, permiten también el deslizamiento de las placas de guiado (16) unidas con intermedio del puente (18) desde abajo en la caja (3) antes de la colocación de la base o piso (3').

La invención no está limitada a las formas de realización que se han mostrado, sino que comprende todas las variantes y modificaciones que quedan comprendidas dentro del ámbito de las reivindicaciones adjuntas.

## REIVINDICACIONES

1. Cargador de cartuchos (15) para un arma de fuego (2) con una caja (3) para recibir los cartuchos (4, 4') en apilamiento y un alimentador (6) para el transporte del apilador hacia un extremo (7) de la caja, que está recubierta por las pestañas (8) del cargador, las cuales retienen el cartucho superior (4) del apilamiento de cartuchos en la dirección de la caja, si bien permiten su desplazamiento de manera sensiblemente transversal con respecto a la dirección de la caja del arma, por encima del cargador (15), de manera que la caja (3) está dotada de placas de guiado (16) que discurren en la dirección de la caja del arma para los escalones de los cartuchos, de manera que las placas de guiado (16) sobresalen por fuera del extremo (7) de la caja del arma hacia fuera, en la trayectoria de desplazamiento del cartucho superior (4) antes de las pestañas (8) del cargador, **caracterizado** porque las placas de guiado (16) son anclables, preferentemente de forma modular intercambiable, como módulos separados en la caja del arma (3).

2. Cargador, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque las placas de guiado (16) están realizadas en metal o un material plástico.

3. Cargador, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque las caras frontales superiores (17) de las placas de guiado (16) son oblicuas, de manera que sobresalen de manera creciente en la dirección de la trayectoria de desplazamiento.

4. Cargador, según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque, como mínimo, una de las placas de guiado (16) presenta un soporte para inscripciones (19) en su cara externa, que es visible a través de una abertura (20) en la caja (3).

5. Cargador, según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque las placas de guiado (16) están unidas entre sí formando una pieza única mediante un puente común (18).

6. Cargador, según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque las placas de guiado (16) están ancladas mediante salientes (19, 21) en aberturas o ranuras (20, 22) de la caja del arma (3).

25

30

35

40

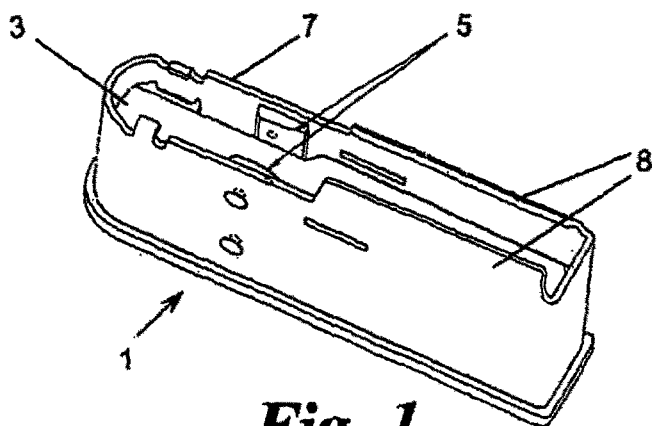
45

50

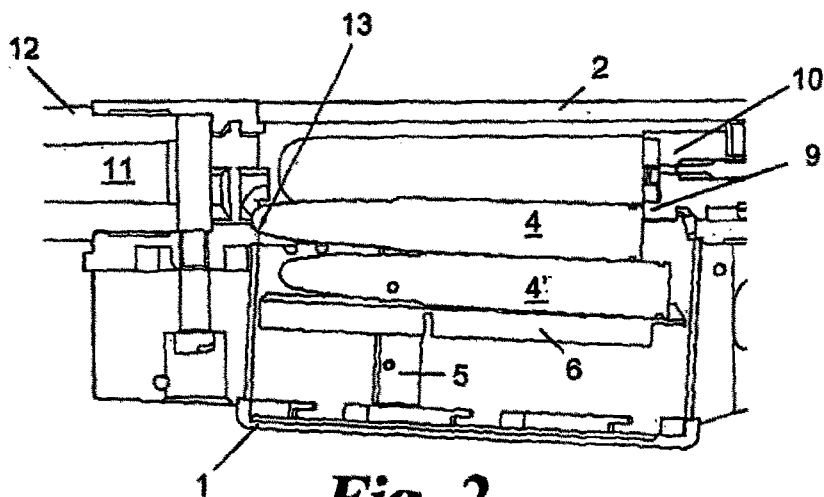
55

60

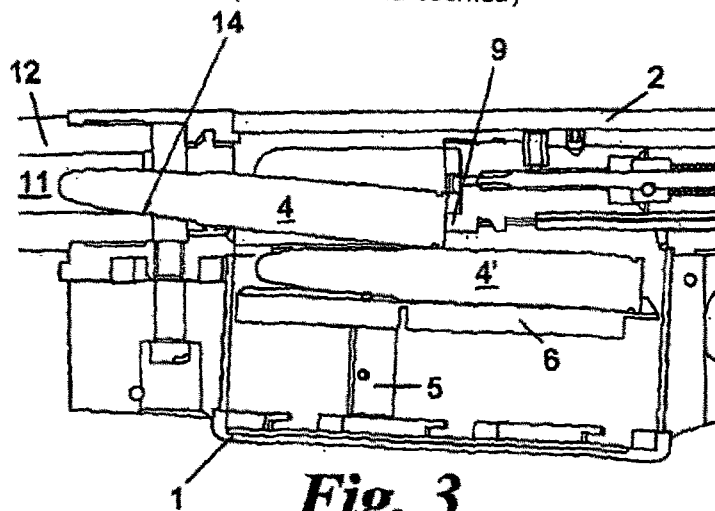
65



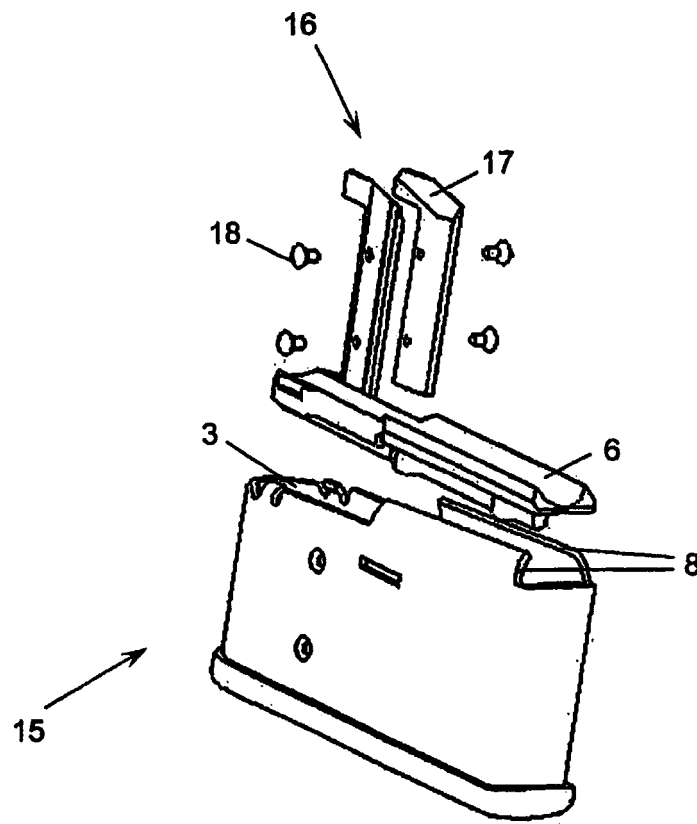
**Fig. 1**  
(Estado de la técnica)



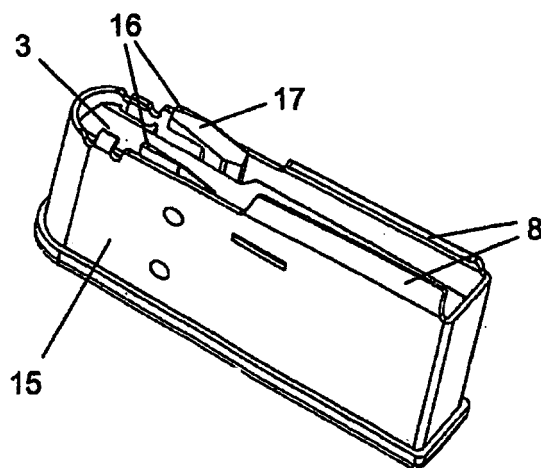
**Fig. 2**  
(Estado de la técnica)



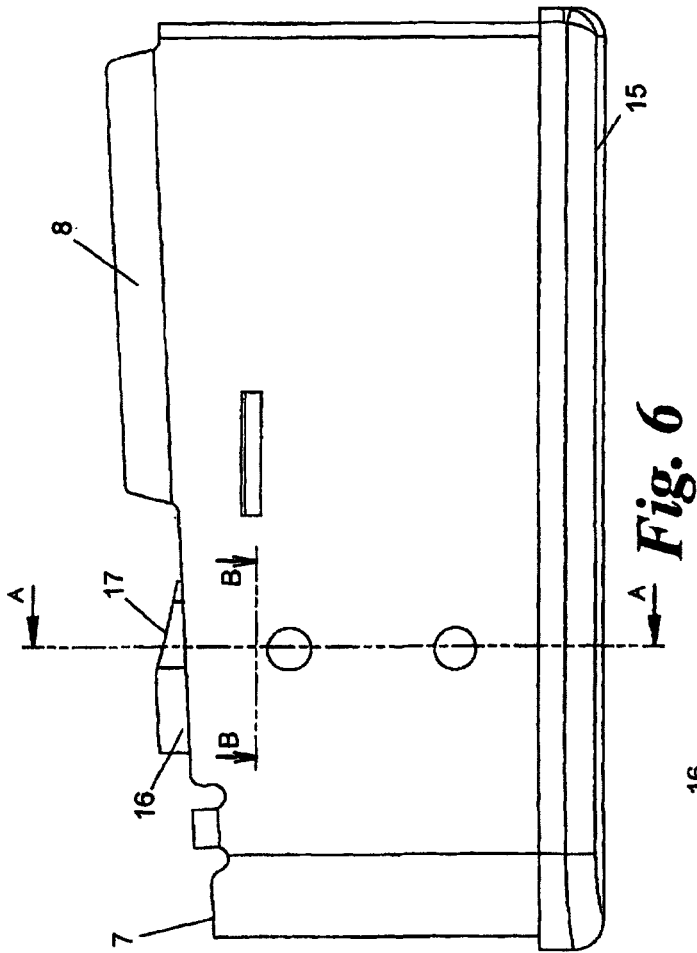
**Fig. 3**  
(Estado de la técnica)



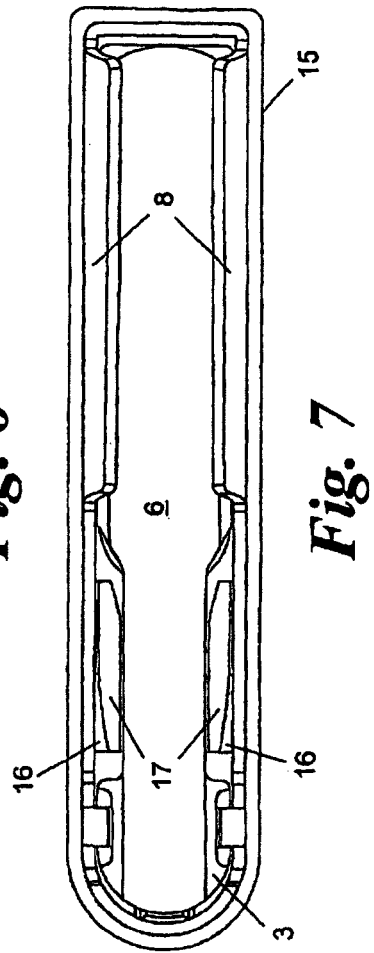
**Fig. 4**



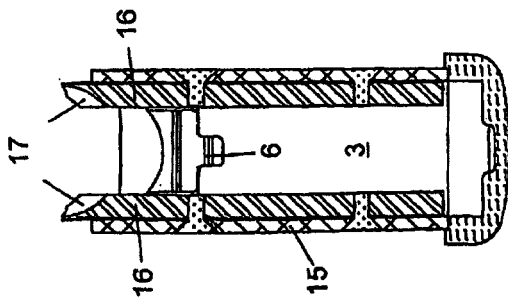
**Fig. 5**



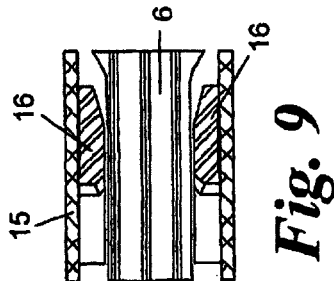
**Fig. 6**



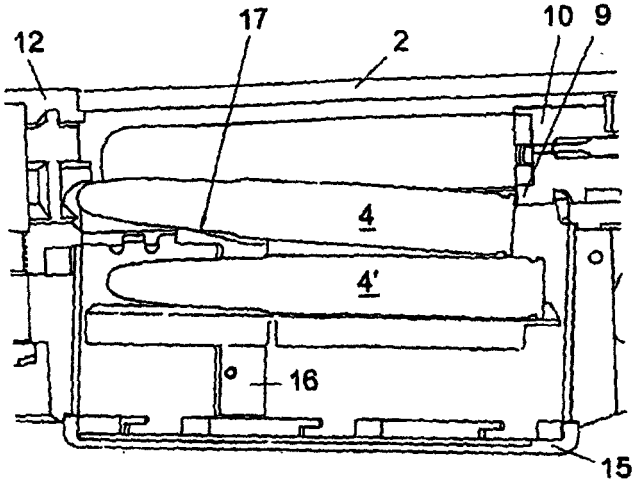
**Fig. 7**



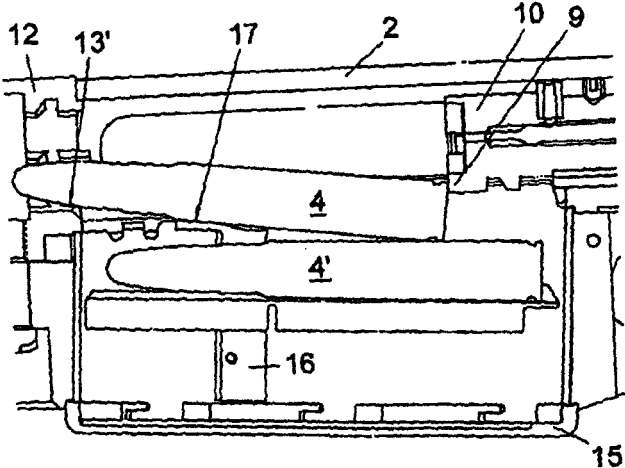
**Fig. 8**



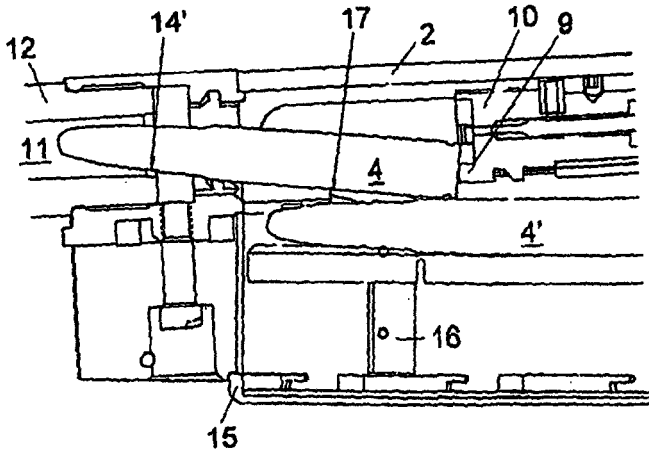
**Fig. 9**



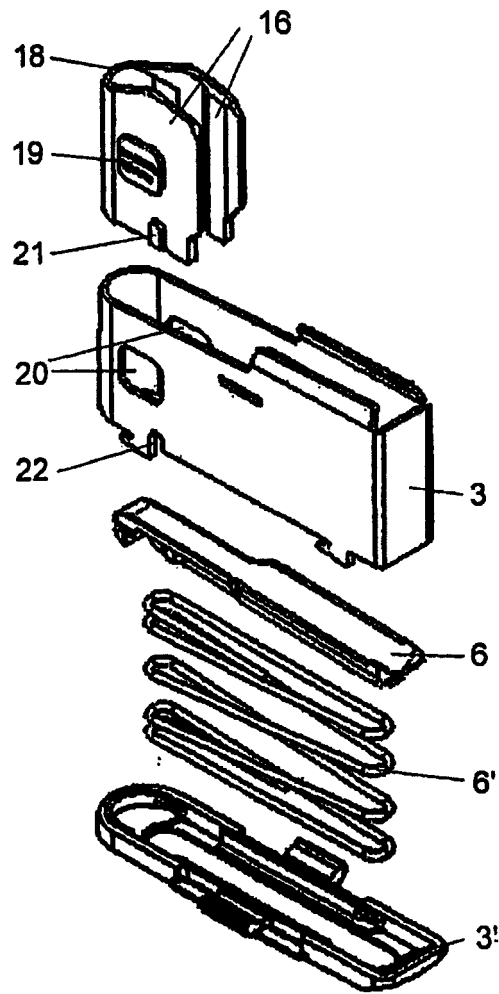
**Fig. 10**



**Fig. 11**



**Fig. 12**



*Fig. 13*