

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 064 290**

(21) Número de solicitud: U 200601972

(51) Int. Cl.:
F42B 99/00 (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **06.09.2006**

(71) Solicitante/s: **Jordi Marcet Bové**
Sant Gaietà, 69
08191 Rubí, Barcelona, ES

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **01.03.2007**

(72) Inventor/es: **Marcet Bové, Jordi**

(74) Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

(54) Título: **Cartucho reutilizable.**

ES 1 064 290 U

DESCRIPCIÓN

Cartucho reutilizable.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un cartucho reutilizable, especialmente uno destinado para el disparo de armas de fuego en general que, a manera de lo que sucede con las armas de fuego que pertenecen al tipo de avancarga, permite confeccionar al propio usuario los cartuchos para sus armas de fuego, sean largas o cortas.

Antecedentes de la invención

En las armas de avancarga, para preparar un disparo, es necesario depositar la carga explosiva, constituida por una cantidad de pólvora precisa en cada caso de disparo de un proyectil o de salvas, en el fondo del cañón del arma, en el que se encuentra la base de una chimenea por la que discurre la chispa de ignición de la carga explosiva producida por la percusión de un martillo sobre una cápsula generadora de chispa posicionada en el extremo opuesto a la base de la citada chimenea, cuya carga explosiva se hermetiza y compacta con un taco de cierre sobre el que se sitúa el proyectil.

Por el contrario, las armas de fuego del tipo de retrocarga necesitan para cada disparo un cartucho que comprende una vaina, generalmente toda ella metálica o de cartón con un casquillo metálico, en la que se incluye la carga explosiva, el proyectil y una cápsula generadora de chispa o pistón con carga fulminante.

La utilización en el caso del tiro deportivo del sistema de avancarga obliga a preparar cada disparo, una vez se ha efectuado el primero, después de cada disparo en una tanda de los mismos, lo que reduce la frecuencia de los mismos y resulta lento y engorroso de preparar cada disparo, si bien, en contraposición, el coste de cada disparo resulta económicamente asumible por los particulares.

La lentitud en la preparación de cada disparo en las armas de avancarga en su utilización bélica dio lugar a la creación de las armas de retrocarga que permiten reducir enormemente intervalo de tiempo entre dos disparos consecutivos.

No obstante, estas armas de retrocarga, si bien son de gran efectividad en operaciones bélicas, de defensa privada o de las fuerzas de orden público en las que el coste de los cartuchos no se tiene en cuenta, adolecen del inconveniente de que en el uso de las mismas en actividades particulares de tiro deportivo o de caza el coste de los cartuchos debe tenerse en cuenta.

Descripción de la invención

Por consiguiente, sería de desear un dispositivo que permitiera confeccionar los cartuchos al propio usuario, a modo de un arma de avancarga, pero que pudiesen ser utilizados en armas de retrocarga, sean estas largas o cortas y dotadas o no con expulsor automático del cuerpo o vaina del cartucho, y reutilizados con garantía un buen número de veces.

Con el ánimo de alcanzar el propósito expuesto, se ha adoptado la solución de que sea factible disponer de un cuerpo de cartucho que por un lado disponga de una chimenea, como en el caso de las armas de avancarga para la inserción en la misma de una cápsula generadora de chispa o pistón, y por otro lado presente un alojamiento para la carga explosiva que configura una boca para la inserción a presión de un proyectil.

De acuerdo con la precedente solución se ha desarrollado el cartucho reutilizable objeto de la pre-

sente invención, el cual porque está constituido por un cuerpo tubular cilíndrico que interiormente configura una zona extrema externa de alojamiento para el proyectil, que presenta su pared más delgada que la pared del resto del cuerpo, a la que sigue una zona media de alojamiento para la carga explosiva, que presenta su pared más gruesa que las del resto del cuerpo, a la que sigue un grueso tabique transversal que incluye una disposición de chimenea para la ubicación de la cápsula generadora de la chispa de encendido de la carga explosiva y la conducción de la misma hasta la referida carga explosiva para realizar el disparo, terminando en otra zona extrema interna en la que se encuentra la citada chimenea y se sitúa la cápsula generadora de chispa de encendido, que presenta su pared de grueso medio con respecto al grueso de las restantes paredes del cuerpo.

Una característica de la invención consiste en el hecho de que el tabique transversal, conformado en el cuerpo tubular, está axialmente atravesado por un orificio central en el que se instala la chimenea.

Otras características de la invención se contraen a la posibilidad de que el cuerpo tubular sea metálico y el tabique transversal, conformado con el mismo, presenta roscado su orificio central, en el que se inserta por roscado la chimenea, que, el cuerpo tubular sea de material plástico sintético y el tabique transversal, conformado con el mismo, constituye el asiento para un inserto que configura a la chimenea, o bien que el cuerpo tubular sea de material plástico sintético y el tabique transversal, conformado con el mismo, ofrece la configuración de la chimenea, constituyendo el conjunto una monopieza.

Otra característica de la invención reside en el hecho de que el tabique transversal presenta en forma troncocónica su pared adyacente a la zona media del cuerpo tubular, correspondiendo el diámetro de su base mayor con el diámetro de la referida zona media y el diámetro de su base menor con el diámetro del orificio central o equivalente.

Otra característica de la invención estriba en el hecho de que la chimenea está constituida por un cuerpo que presenta un conducto axial cilíndrico que se halla totalmente abierto por un extremo, concretamente por el extremo que se halla en comunicación con la zona extrema interna del cuerpo tubular y en el que se aplica la cápsula generadora de chispa, y parcialmente estrangulado por el otro extremo, concretamente por el extremo que se halla en comunicación con la zona extrema externa del citado cuerpo tubular, cuya estrangulación viene definida por un tramo de superficie troncocónica invertida que reduce el diámetro del conducto axial cilíndrico a un estrecho orificio pasante.

Otra característica más de la invención radica en el hecho de que el cuerpo de la chimenea presenta en una parte vista del mismo, que es la que se encuentra en la zona extrema interna del cuerpo tubular, una configuración troncocónica alargada que, en su base, presenta una valona de tope y de manipulación en el montaje en el orificio roscado del tabique transversal, mientras que en el resto del cuerpo de la chimenea que constituye la parte no vista de la misma, ésta presenta su superficie exterior roscada y coincidente en longitud y en diámetro, respectivamente, con el espesor del citado tabique transversal y con el diámetro del orificio central del mismo.

Otra característica de la invención consiste en que el cuerpo de la chimenea presenta en una parte vista del mismo, que es la que se encuentra en la zona extrema interna del cuerpo tubular, una configuración troncocónica alargada que, por su base, se prolonga en una parte no vista de la misma que presenta unos medios a insertar en el material del tabique transversal dotados de un dimensionado acorde con el espesor del tabique transversal y el diámetro del orificio central del mismo.

Otras características de la invención se darán a conocer a lo largo de la detallada descripción que prosigue más adelante.

Breve descripción de los dibujos

Para facilitar la comprensión de las precedentes ideas, se procede seguidamente a describir unas realizaciones de la invención, haciendo referencia en la misma a los dibujos ilustrativos que se acompañan. En los dibujos:

Figura 1, representa una sección diametral de un cartucho reutilizable realizado de acuerdo con una variante de la invención, según la cual el cartucho se compone de un cuerpo tubular que dispone de un tabique transversal dotado de un orificio central en el que se rosca una chimenea.

Figura 2, representa, en sección diametral, el extremo de un cartucho que, como variante del de la figura anterior, presenta en una sola pieza, moldeada en resina sintética, el cuerpo tubular y la chimenea.

Figura 3, representa, análogamente al caso de la figura 1, un cartucho en el que el cuerpo tubular es de material sintético, mientras que la chimenea consiste en un inserto metálico fijado en el tabique transversal del anterior.

Figura 4, representa, en semi-sección diametral, el extremo del cartucho de la figura 1 en el que se halla la chimenea, en el que se ha practicado una ranura perimetral de expulsión.

Descripción de unas realizaciones de la invención

En la figura 1 se muestra un cartucho 1, según una realización preferente de la invención, en la que se observa que el mismo está constituido por un cuerpo tubular cilíndrico 2 que interiormente configura una zona extrema externa 3 de alojamiento para el proyectil 4, que presenta su pared 5 más delgada que las paredes del resto del cuerpo tubular cilíndrico 2, a la que sigue una zona media 6 de alojamiento para la carga explosiva 7, que presenta su pared 8 más gruesa que las del resto del cuerpo, a la que sigue un grueso tabique transversal 9 que incluye una disposición de chimenea 10 para la ubicación de la cápsula 11 generadora de la chispa de encendido de la carga explosiva 7 y la conducción de la citada chispa hasta la referida carga explosiva 7 para realizar el disparo, terminando en otra zona extrema interna 12 en la que se encuentra la citada disposición de chimenea 10 y se sitúa la cápsula 11 generadora de chispa de encendido, que presenta su pared 13 de grueso medio con respecto al grueso de las restantes paredes 5 y 8 del cuerpo tubular cilíndrico 2.

En el caso precedente, el cuerpo tubular cilíndrico 2 del cartucho 1 está construido en un material metálico, tal como el latón, mientras que la disposición de chimenea 10 está construida en un material más duro, como puede ser el acero, presentando el grueso tabi-

que transversal 9 un orificio central roscado 14 en el que se instala la disposición de chimenea 10.

En la figura 2 se ilustra un posible caso de realización de un cartucho 1A en el que tanto el cuerpo tubular cilíndrico 2A como el grueso tabique transversal 9A la disposición de chimenea 10A están confeccionadas con un material sintético.

En la figura 3 se muestra el caso en que, siendo el cuerpo tubular cilíndrico 1B de un cartucho 1B de material sintético, la disposición de chimenea 10B constituye un inserto metálico fijado en el grueso tabique transversal 9B.

En la figura 4, se ilustra el caso en que el cartucho 1 de la figura 1 presenta una ranura perimetral 15 en su zona extrema interna 12 lo que lo hace idóneo para su utilización en armas dotadas de expulsor, sea este manual o automático.

El tabique transversal 9, en todos los casos, presenta en forma troncocónica su pared 16 que es adyacente a la zona media 6 del cuerpo tubular cilíndrico 2, correspondiendo el diámetro de su base mayor con el diámetro de la referida zona media 6 y el diámetro de su base menor con el diámetro del orificio central roscado 14 del grueso tabique transversal 9 6 espacio equivalente, mientras que presenta en forma plana su pared 16A adyacente a la zona extrema interna 12.

La disposición de chimenea 10 está configurada en todos los casos por un cuerpo 17 que presenta un conducto axial cilíndrico 18 que se halla totalmente abierto por un extremo 19, concretamente por el extremo que se halla en comunicación con la zona extrema interna 12 del cuerpo tubular cilíndrico 2 y en el que se aplica la cápsula 11 generadora de chispa, y parcialmente estrangulado por el otro extremo 20, concretamente por el extremo que se halla en comunicación con la zona media 6 del citado cuerpo tubular cilíndrico 2, cuya estrangulación viene definida por un tramo de superficie troncocónica invertida 21 que reduce el diámetro del conducto axial cilíndrico 18 a un estrecho orificio pasante 22.

El cuerpo 17 de la disposición de chimenea 10 presenta, para el caso de las figuras 1 y 4, en una parte vista del mismo, que es la que se encuentra en la zona extrema interna 12 del cuerpo tubular cilíndrico 2, una configuración troncocónica alargada que, en su base, presenta una valona de tope 23 y de manipulación en el montaje en el orificio roscado del grueso tabique transversal 9, mientras que en el resto del cuerpo de la chimenea que constituye la parte no vista de la misma, ésta presenta su superficie exterior roscada 24 y coincidente en longitud y en diámetro, respectivamente, con el espesor del citado grueso tabique transversal y con el diámetro del orificio central roscado 14 del mismo.

El cuerpo 17B de la disposición de chimenea 10B presenta, en el caso de la figura 3, para una parte vista del mismo, que es la que se encuentra en la zona extrema interna 12 del cuerpo tubular cilíndrico 2, una configuración troncocónica alargada que, por su base, se prolonga en una parte no vista de la misma que presenta unos medios 25, sean resaltados o entrantes, destinados a ser insertados en el material del grueso tabique transversal 9B, los cuales están diseñados según un dimensionado acorde con el espesor del grueso tabique transversal 9B.

REIVINDICACIONES

1. Cartucho reutilizable, especialmente uno destinado al disparo de armas de fuego entre las que se incluyen las del tipo de avancarga, **caracterizado** porque está constituido por un cuerpo tubular cilíndrico que interiormente configura una zona extrema externa de alojamiento para el proyectil, que presenta su pared más delgada que la pared del resto del cuerpo, a la que sigue una zona media de alojamiento para la carga explosiva, que presenta su pared más gruesa que las del resto del cuerpo, a la que sigue un grueso tabique transversal que incluye una disposición de chimenea para la ubicación de la cápsula generadora de la chispa de encendido de la carga explosiva y la conducción de la misma hasta la referida carga explosiva para realizar el disparo, terminando en otra zona extrema interna en la que se encuentra la citada chimenea y se sitúa la cápsula generadora de chispa de encendido, que presenta su pared de grueso medio con respecto al grueso de las restantes paredes del citado cuerpo tubular cilíndrico.

2. Cartucho reutilizable, según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque el grueso tabique transversal, conformado en el cuerpo tubular cilíndrico, está axialmente atravesado por un orificio central en el que se instala la disposición de chimenea.

3. Cartucho reutilizable, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque el cuerpo tubular cilíndrico es metálico y el tabique transversal, conformado con el mismo, presenta roscado su orificio central, en el que se inserta por roscado la disposición de chimenea.

4. Cartucho reutilizable, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque el cuerpo tubular cilíndrico es de material plástico sintético y el grueso tabique transversal, conformado con el mismo, constituye el asiento para un inserto que configura a la chimenea.

5. Cartucho reutilizable, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el cuerpo tubular cilíndrico es de material plástico sintético y el grueso tabique transversal, conformado con el mismo, ofrece la configuración de la disposición de chimenea, constituyendo el conjunto una monopieza.

6. Cartucho reutilizable, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el grueso tabique transversal presenta en forma troncocónica su pared adyacente a la zona media del cuerpo tubular cilíndrico, correspondiendo el diámetro de su base mayor con el diámetro de la referida zona media y el diámetro de su

base menor, con el diámetro del orificio central o espacio equivalente.

7. Cartucho reutilizable, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la disposición de chimenea está constituida por un cuerpo que presenta un conducto axial cilíndrico que se halla totalmente abierto por un extremo, concretamente por el extremo que se halla en comunicación con la zona extrema interna del cuerpo tubular cilíndrico y en el que se aplica la cápsula generadora de chispa, y parcialmente estrangulado por el otro extremo, concretamente por el extremo que se halla en comunicación con la zona extrema externa del citado cuerpo tubular cilíndrico, cuya estrangulación viene definida por un tramo de superficie troncocónica invertida que reduce el diámetro del conducto axial cilíndrico a un estrecho orificio pasante.

8. Cartucho reutilizable, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque el cuerpo de la disposición de chimenea presenta en una parte vista del mismo, que es la que se encuentra en la zona extrema interna del cuerpo tubular cilíndrico, una configuración troncocónica alargada que, en su base, presenta una valona de tope y de manipulación en el montaje en el orificio roscado del grueso tabique transversal, mientras que en el resto del cuerpo de la disposición de chimenea que constituye la parte no vista de la misma, ésta presenta su superficie exterior roscada y coincidente en longitud y en diámetro, respectivamente, con el espesor del citado grueso tabique transversal y con el diámetro del orificio central del mismo.

9. Cartucho reutilizable, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque el cuerpo de la disposición de chimenea presenta en una parte vista del mismo, que es la que se encuentra en la zona extrema interna del cuerpo tubular cilíndrico, una configuración troncocónica alargada que, por su base, se prolonga en una parte no vista de la misma que presenta unos medios a insertar en el material del grueso tabique transversal que están dotados de un dimensionado acorde con el espesor del citado grueso tabique transversal.

10. Cartucho reutilizable, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el grueso tabique transversal presenta en forma plana su pared adyacente a la zona extrema interna.

11. Cartucho reutilizable, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el cuerpo tubular cilíndrico del cartucho presenta una ranura perimetral en la zona exterior interna de su superficie exterior.

FIG. 1

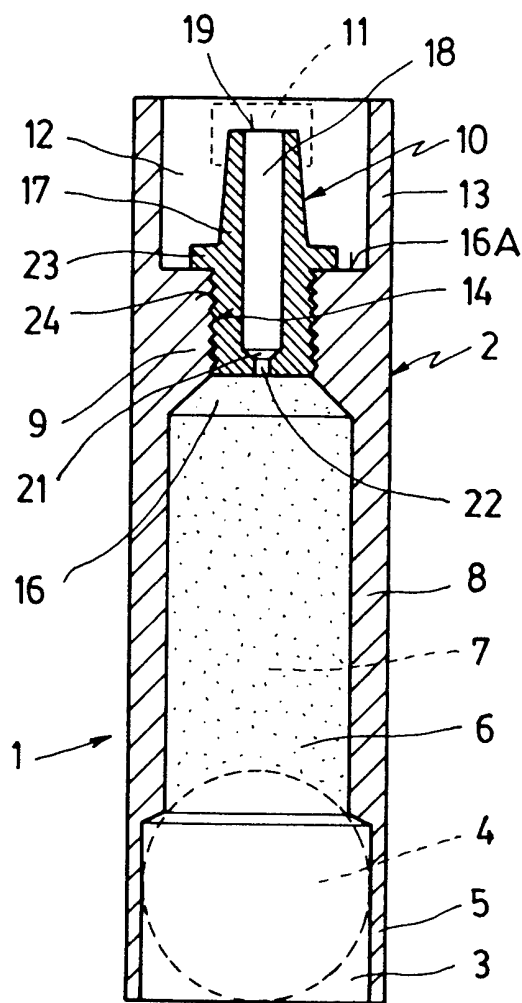


FIG. 2

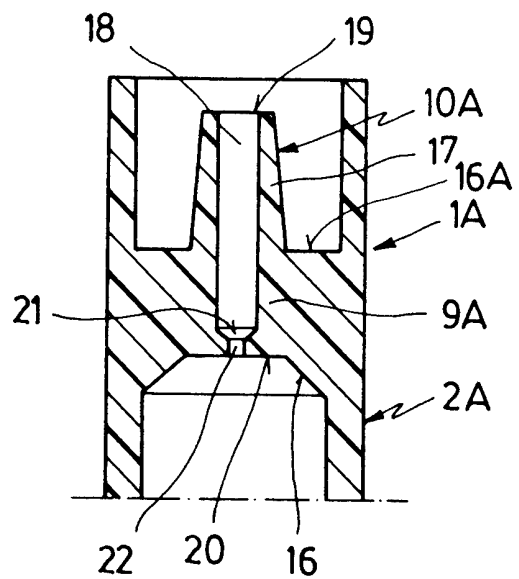


FIG. 3

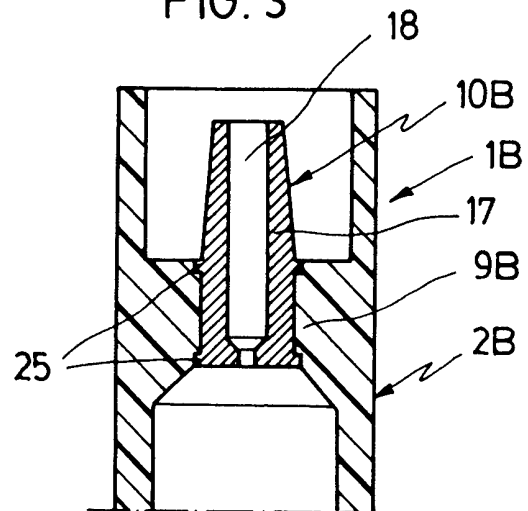


FIG. 4

