

22 ABR



287737

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de Don José PAMIAS GRACIA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle Balmes, 454, por "MECANISMO DE CARGA AUTOMÁTICA PARA ARMAS DE JUGUETE".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un mecanismo de carga automática para armas de juguete, mediante el cual se consigue dotar a las mismas de un efecto de repetición, con manejo y funcionamiento sencillos y seguros, lo que les confiere un singular atractivo que no poseen las escopetas de juguete usuales, ello con una construcción muy simple, que repercute favorablemente en su precio de coste.

5.

Según la invención, el mecanismo comprende una cámara tubular de reserva de los proyectiles dispuesta

10.

287737²² ABR



- debajo y paralela con respecto al cañón y dotada de una abertura lateral para la carga de dichos proyectiles, con cuya abertura se combina una tapa laminar de sección en -C deslizable sobre la aludida cámara, en el interior de
5. la cual está montado un bloque provisto de una manecilla que sobresale lateralmente de la escopeta y es desplazable por una abertura colisa prevista en la cámara de reserva y poseedora de un codo terminal delantero que permite retener el bloque por su manecilla para proceder a
10. la introducción de los proyectiles en la cámara, quedando interpuesto el citado bloque entre dos muelles, uno de los cuales va fijado a la zona extrema delantera de la cámara, mientras que el otro actúa sobre los proyectiles para que, soltando la manecilla, los empuje por una ram-
15. pa terminal del tubo de reserva hasta un orificio de carga del cañón, hallándose montada en este último una varilla percutora susceptible de combinarse con el mecanismo del gatillo y solidarizada con una pieza en U deslizable longitudinalmente por el interior de la caja de la
20. escopeta, cuya pieza está solicitada por un muelle y dotada de medios para hacerla retroceder a fin de dar lugar a la carga del cañón.

- La varilla percutora es deslizable a través de una guía anular fijada dentro del cañón, en cuya varilla
25. está ensartado un muelle tensor interpuesto entre dicha guía y una valona posterior de la varilla, a cuya valona está unida una de las ramas de la pieza en U, presentando la varilla un apéndice terminal trasero en el que,

287737

72 APR



5. haciendo retroceder tal varilla, queda prendido un diente que forma parte del mecanismo del gatillo, comprendiendo el cañón un fleje elástico abombado para la retención de los proyectiles antes de su disparo y enfrentado para ello con el orificio de carga del cañón.

10. Los medios para hacer retroceder la pieza en U de la varilla percutora pueden adoptar distintas variantes, según una de las cuales, dichos medios consisten en una barra longitudinal unida a la expresada pieza en U y deslizable a través de la caja de la escopeta con ayuda de un asidero impulsor montado desplazable sobre una guía prevista debajo del tubo de reserva.

15. Otra variante de los medios de accionamiento del elemento en U lleva consigo la disposición de una cremallera vinculada a tal pieza en U, cuya cremallera es deslizable a través de la caja de la escopeta y está combinada para ello con un piñón constitutivo del punto de giro de una palanca solidaria de dicho piñón y portadora de un elemento aprehensible dispuesto debajo de la aludida caja.

20. De conformidad con otra realización, los medios de accionamiento de la pieza en U consisten en una espiga empuñable que, unida a tal pieza en U, sobresale lateralmente de la caja de la escopeta y es deslizable por una guía longitudinal prevista en dicha caja.

25. Para el accionamiento de la pieza en U, ésta puede presentar otra disposición distinta, según la cual sobresale por una abertura longitudinal inferior de guía

22 ABP



7737

practicada en la caja de la escopeta y es portadora de un asidero impulsor situado debajo de tal caja.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, varias formas de llevarla a la práctica.

5.

En dichos dibujos: La figura 1 es una sección longitudinal fragmentada de una escopeta de juguete; la figura 2 una sección longitudinal del cañón; las figuras 3, 4 y 5 otras tantas secciones longitudinales fragmentadas que muestran el percutor y distintas variantes de los medios de accionamiento del mismo.

10.

La escopeta objeto de los presentes perfeccionamientos comprende un cañón -1-, contiguo al cual se halla un tubo -2- que obra de cámara de reserva de los proyectiles -3-, cuya cámara está dotada, afin de permitir su carga con tales proyectiles, de una abertura lateral -4- que puede cerrarse mediante una tapa laminar -5- arqueada en correspondencia con la propia cámara -2- y rotatoria o deslizante sobre la misma, que es portadora interiormente de un bloque cilíndrico -6- dotado de una manecilla -7- de accionamiento deslizante a lo largo de una abertura longitudinal -8-, que, prevista en la cámara -2-, presenta un codo terminal -9- en el que, para hacer posible la carga de la cámara, se dispone prendida la manecilla -7-, situando, así, al bloque -6- en la zona delantera de la cámara, quedando interpuesto el bloque -6- entre dos muelles -10- y -11-, el primero de los cuales va fijado a la propia cámara -2-. Una vez efectuada la carga

15.

20.

25.

22 ABR

287737



de tal cámara, se desprende la manecilla -7- del codo -9-, con lo que el resorte -10-, que ha sido comprimido, se recupera e impulsa al bloque -6- hacia atrás, el cual, a través del muelle -11-, empuja entonces a los proyectiles -3- por una rampa -12- prevista en la cámara -2- hasta una abertura -13- del cañón, por la que tiene efecto su carga, como se explicará más adelante.

La escopeta comprende una varilla percutora -14- deslizable a través de una guía anular -15-, cuya varilla, en la posición de predisparo, queda superpuesta sobre el proyectil -3- situado en la abertura -13-, impidiendo que tal proyectil penetre en el cañón -1-. Dicha varilla -14- presenta un apéndice posterior -16- y una valona -17-, hallándose ensartado en la expresada varilla un muelle -18- unido a dichos apéndice y valona, a la cual está unida la rama mayor de una pieza en U -19- enlazada, mediante un muelle -20-, a una espiga -21- solidaria de la caja -22- de la escopeta. El elemento -19- es deslizable por una guía longitudinal adecuada prevista en la escopeta y está dotado de medios de accionamiento que pueden presentar distintas variantes y con los que, al mismo tiempo que se efectúa la carga del cañón -1-, se monta la varilla percutora en un mecanismo de gatillo, que se describirá.

Los medios de accionamiento de la varilla percutora consisten, según una de las formas de realización, en una barra -23- unida a la pieza -19- en prolongación de un tirante -24- que ésta posee, cuya barra -23- está



287737

montada desplazable a través de la caja -22- de la escopeta y solidarizada con un asidero impulsor -25- dispuesto deslizable sobre una guía -26-. Cuando se imprime al asidero -25- un empuje hacia atrás el elemento -19- retrocede, venciéndose la tensión del muelle -20- y provocando el retroceso de la varilla -14- y la tensión del muelle -18-. Al retroceder esta varilla, el proyectil -3- situado en la abertura -13- y retenido por la varilla, entra impulsado por el muelle -11- en el cañón 1, teniendo lugar así su carga, quedando dicho proyectil a punto de disparo, retenido en un muelle curvado -26' previsto en el cañón.

La varilla -14- retrocede hasta que su apéndice -16- queda prendido en un diente -27- de una palanca -28- del mecanismo del gatillo, la cual es oscilante sobre un eje -29- y está solicitada por un muelle -30-. Esta palanca está combinada con una extremidad acodada -31- de un disparador -32-, que se halla montado en forma giratoria sobre un eje -33-. Cuando se acciona este disparador, la palanca -28- desciende, con lo que el diente -27- se desprende del apéndice -16-, produciéndose, en virtud del retorno de los muelles -18- y -20-, el avance de la varilla -14- y, con ello, el disparo del proyectil -3-.

Conforme a otra variante de realización, los medios de accionamiento de la pieza -19- consisten (Figura 3) en una cremallera -34- unida a tal pieza en prolongación de su tirante -24-. Esta cremallera está montada deslizable a través de la caja -22- por la acción de un



22 AB

287737

engranaje -35- constitutivo del punto de giro de una palanca -36- dotada de un elemento aprehensible -37-.

5. Los medios de accionamiento del elemento -19- pueden presentar una tercera variante, según la cual (Figura 4) a dicha pieza -19- está vinculado, mediante un remache o tornillo -38-, un bloque -39- portador de una espiga -40- empuñable que sobresale lateralmente de la escopeta y es deslizable por una abertura colisa -41-.

10. De acuerdo con otra variante, para el accionamiento de la pieza -19-, ésta sobresale inferiormente de la caja -22- de la escopeta y es poseedora de un asidero impulsor -43-.

15. Los referidos medios de accionamiento de la pieza -19- son otras tantas formas preferidas de realización de los mismos, pudiendo, no obstante, presentar otras, sin limitación alguna.

20. Serán independientes del objeto de la invención los detalles y características accesorias empleadas en su puesta en práctica y, en general, todo cuanto no altere la esencialidad de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención;

1. Mecanismo de carga automática para armas de

287737²² 13



- juguete, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender una cámara tubular de reserva de los proyectiles dispuesta debajo y paralela con respecto al cañón y dotada de una abertura lateral para la carga de dichos proyectiles, con cuya abertura se combina una tapa laminar de sección en C deslizable o giratoria sobre la aludida cámara, en el interior de la cual está montado un bloque provisto de una manecilla de accionamiento que sobresale lateralmente de la escopeta y es desplazable por una
5. abertura longitudinal prevista en el tubo de reserva y poseedora de un codo terminal delantero que permite retener el bloque por su manecilla para proceder a la introducción de los proyectiles en la cámara, quedando interpuesto el citado bloque entre dos muelles, uno de los cuales va fijado a la extremidad delantera de la cámara,
10. mientras que el otro actúa sobre los proyectiles, para que, soltando la manecilla, los empuje por una rampa terminal del tubo de reserva hasta un orificio de carga del cañón, hallándose montada en este último una varilla percutora susceptible de combinarse con el mecanismo del gatillo y solidarizada con una pieza en U deslizable longitudinalmente por el interior de la caja de la escopeta, cuya pieza está solicitada por un muelle y dotada de medios para hacerla retroceder a fin de dar lugar a la carga del cañón.
15. 20. 25.

2. Mecanismo de carga automática para armas de juguete, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que la varilla percutora es

287737



- deslizable a través de una guía anular fijada dentro del cañón, en cuya varilla está ensartado un muelle inter-
puesto entre dicha guía y una valona posterior de la vari-
lla, a cuya valona está unida una de las ramas de la pie-
za en U, presentado la varilla un apéndice terminal tra-
sero en el que, haciendo retroceder la varilla, queda
prendido un diente de una palanca que forma parte del me-
canismo del gatillo, comprendiendo el cañón un fleje elás-
tico y curvado para la retención de los proyectiles antes
de su disparo y enfrentado para ello con el orificio de
carga del cañón.
5. 3. Mecanismo de carga automática para armas de
juguete, de acuerdo con la reivindicación 1, caracteriza-
do esencialmente por el hecho de que los medios para el
accionamiento de la pieza en U de la varilla percutora
consisten en una barra longitudinal unida a dicha pieza
en U y deslizabile a través de la caja de la escopeta con
ayuda de un asidero impulsor montado desplazable sobre
una guía prevista debajo del tubo de reserva.
10. 4. Mecanismo de carga automática para armas de
juguete, de acuerdo con la reivindicación 1, caracteriza-
do esencialmente por el hecho de que los medios de accio-
namiento de la pieza en U consisten en una cremallera
vinculada a tal pieza y deslizabile a través de la caja
de la escopeta, a cuyo fin está combinada con un piñón
constitutivo del punto de giro de una palanca solidaria
del propio piñón y portadora de un elemento aprehensible
dispuesto debajo de la aludida caja.
15. 20. 25.

287737



5. Mecanismo de carga automática para armas de juguete, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los medios de accionamientos de la pieza en U consisten en una espiga empuñable, que, unida a tal pieza en U, sobresale lateralmente de la caja de la escopeta y es deslizable por una guía longitudinal prevista en dicha caja.
10. 6. Mecanismo de carga automática para armas de juguete, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que para el accionamiento de la pieza en U, ésta sobresale por una abertura longitudinal inferior de guía practicada en la caja de la escopeta y es portadora de un asidero impulsor situado debajo de dicha caja.
15. 7. Mecanismo de carga automática para armas de juguete.

La presente memoria consta de diez hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 22 de abril de 1963.

José PALLAS GRACIA

p.a.

A. JOSÉ PAMIAS GRACIA

Das Kojas
Koyo N. 51

22 APR 1963

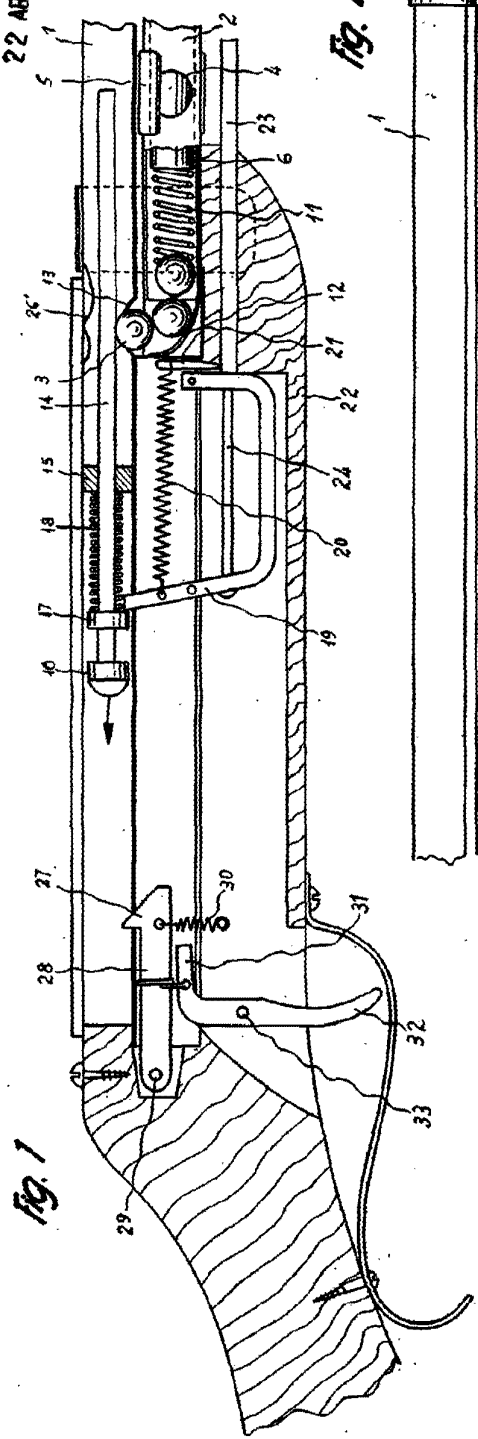


Fig. 1

Fig. 2

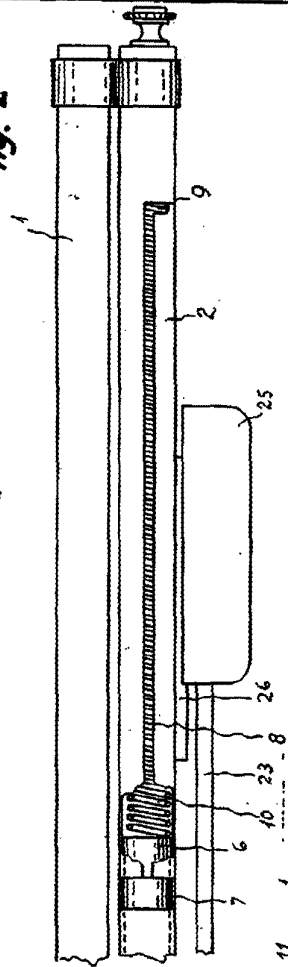
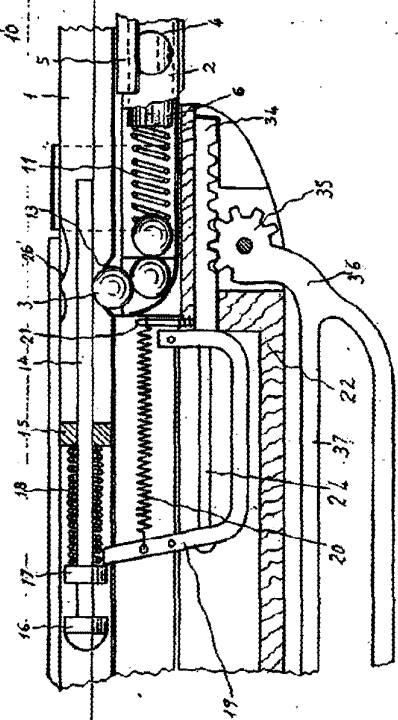


Fig. 3



287737

Patented, 22 April 1963
José Pamias Gracia
P.R.

9033

D. JOSÉ PAMIAS GRACIA

Das hojas
hoja n.º 2

Fig. 4

22 AB

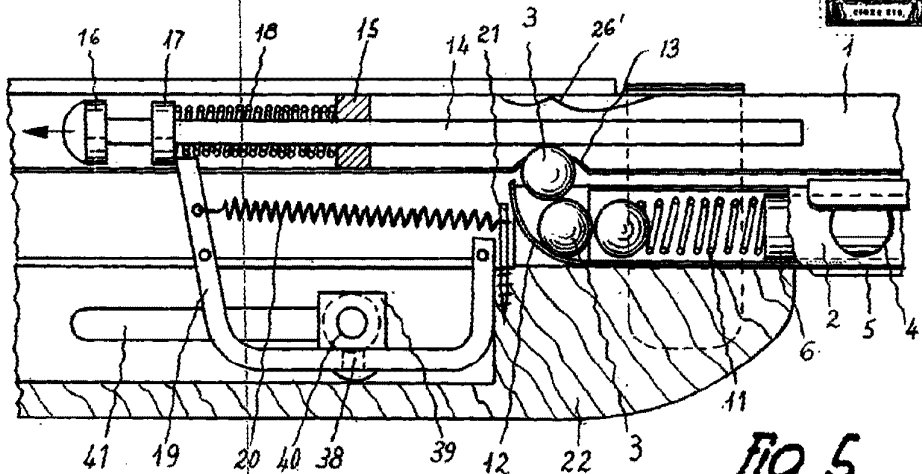
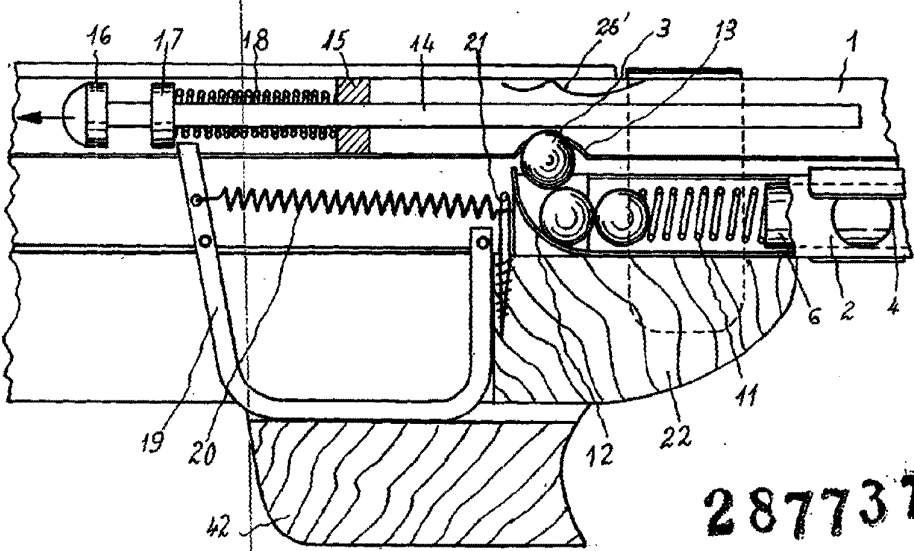
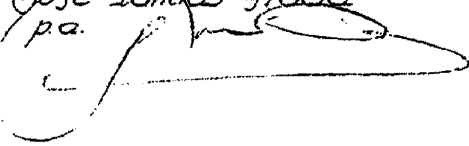


Fig. 5



287737

Barcelona, 22 Abril 1963
Jose Pamias Gracia
pa. 

5752