

PATENTE DE INVENCION

287311

Your Ref. SDSP-P3/6



Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en armas de juguete"

Solicitante:

SEKIDE KAGAKU NOGYO CO., LTD., entidad japonesa,
residente en 2, 1-chome, Terauchi-cho, Moriguchi-
shi, Osaka, Japón.

5. Este invento se refiere al ánima o con-
ducto de descarga, para proyectiles a disparar a su
través, en armas de juguetes susceptibles de cargar-
se, y especialmente, a ánimas de configuración espe-
cial, por medio de las cuales no sólo se aumenta con-

287311



-2-

siderablemente la velocidad de los proyectiles, sino que además puede conseguirse un alcance muy difícil de lograr en las armas convencionales de juguete y los disparos resultan de una precisión tal como si procedieran de armas verdaderas, con lo cual se mejora la proporción de blancos, a causa de la velocidad inicial superior del proyectil.

5.

Este invento se describe a continuación con referencia a una forma preferida de construcción del mismo, representada en los dibujos, en los que:

10.

La fig. 1 es un corte longitudinal central de una pistola de juguete con un ánima de una forma preferida de construcción del mismo;

15.

La fig. 2a es una vista lateral del modelo de la fig. 1;

La fig. 2b es una vista de la pistola de la fig. 2a desde la izquierda;

20.

La fig. 3 es una vista en corte parcial de una pistola de juguete, para aclarar el taladro convencional de descarga, y

La fig. 4 representa una serie de ánimas de distintas formas de construcción de este invento,

25.

En las pistolas convencionales de juguete, representadas en la fig. 3, el percutor C para la descarga de los proyectiles B, se dispone para actuar lineal o arqueadamente para golpearlos y el conducto 3 de descarga de los proyectiles B que se desplazan por su interior, es de un diámetro constante en toda su longitud y ligeramente mayor que el de dichos proyectiles, con el resultado de que la superficie de es-

30.

287311

23 ABR



-3-

- tos forma contactos irregulares con la superficie interior del ánima, y el proyectil pierde fuerza durante la primera parte del desplazamiento en el ánima, por la gran resistencia friccional derivada, y
5. en la carrera final en el ánima, que empieza en el momento en que el percutor C llega a su extensión límite de paro, no tiene, para el desplazamiento, más fuerza adicional que su inercia. La pérdida de fuerza del proyectil B, resultante de la interacción friccional,
10. significa por tanto, directamente, la pérdida de fuerza para el recorrido, y el proyectil no puede lograr un gran alcance, realiza menos blancos en el objetivo, y por estas razones, puede dejar de interesar a quienes desean que un arma de juguete sea de resultados tan buenos como una "de verdad".
- 15.

- Con objeto de eliminar estos defectos, de acuerdo con este invento, como se representa en su forma preferida de construcción, el taladro o ánima 1 a través del cual se descarga el proyectil B, del
20. cuerpo A de la pistola de juguete, tiene siempre un diámetro superior al del proyectil B y que aumenta continuamente a medida que se aleja de la base. En la forma preferida, el proyectil B se descarga del cono truncado 1 al recibir el impacto del percutor C en
25. sentido lineal, impulsado por el muelle 2. El ánima o conducto de descarga 1, en lugar de tener un diámetro continuamente creciente desde que se separa de la base hasta la abertura extrema 4, se ajusta a las formas representadas en las figs. 4a a 4d, dotadas de
30. taladros cuyo diámetro aumenta escalonadamente. Los

287311

-4-

23 APR



- tipos de aumento de diámetro continuos y escalonados, son indiferentes en cuanto a la efectividad para el resultado. El ánima de la fig. 4a es el de la fig. 1; el de la fig. 4b, es una conexión de una sección cilíndrica 5 de diámetro inalterado, con otra de cono truncado 6; el de la fig. 4c, es una conexión de dos secciones 7 y 8 de cono truncado, de grado distinto de cambio de diámetro en cada una, y el de la sección 4d, es una conexión de secciones cilíndricas 9, 10 y 11, de diámetros distintos una de otra. El ánima 1 de sección transversal aumentada continua o escalonadamente, puede proceder de modo eficaz, independientemente de que esté dispuesta de este modo, por completo, en toda su extensión desde la base a la boca o abertura extrema 4, o a través de la parte de la longitud en que termina la extensión máxima del percutor C al ser impulsado por el muelle 2.

- De acuerdo con este invento y con referencia a la fig. 1, al accionarse el gatillo 12 en oposición al muelle 13, los pasadores 14 y 15 del gatillo se desplazan a lo largo de ranuras de guía 16 del cuerpo A, y el percutor se comprime hacia atrás, contra la fuerza del muelle, almacenando energía; en la última etapa del accionamiento del gatillo, el pasador 14 desciende por el hueco de la ranura de guía 16, y el percutor C se separa del gatillo 12 y, accionado por el muelle 2, choca con el proyectil B. Este, impulsado por el percutor, que tiene su superficie libre de interacción friccional con la superficie de cono truncado del conducto 1, prosigue la di-

287311

-5-



- rección lineal, para alcanzar el punto de extensión límite para el percutor C, rebasa este punto y llega a un espacio más amplio para moverse por su inercia solamente, como hace en realidad, a lo largo del resto de la extensión del ánima, completamente libre de la acción de cualquier resistencia, y abandona la abertura 4 con la velocidad inicial considerable, dirigiéndose al blanco. De acuerdo con este invento, por tanto, el proyectil B no es afectado por la fricción, durante el desplazamiento desde el punto en que recibe el impacto hasta aquél en que abandona el arma, a causa de la configuración especial del conducto o ánima 1; no experimenta pérdida de la fuerza que ha recibido y, como resultado, tiene una velocidad inicial extremadamente elevada; consigue un alcance prolongado y, por tanto, el arma logra una excelente proporción de blancos en el objetivo.
- Este invento, tal como se describe, es notable por eliminar con éxito defectos del ánima convencional de las armas de juguete, que solamente se hace de diámetro ligeramente mayor que el del proyectil, para permitir el paso de éste por dicho conducto, y consigue un gran alcance de los proyectiles disparados, por dar al ánima una configuración especial, o sea, una sección transversal creciente de modo continuo o escalonadamente, sin variar apreciablemente el aspecto exterior tradicional del arma de juguete, y reforzando el percutor. El ánima 1, en cualquier punto o sección de toda su extensión, es gradualmente mayor que el diámetro del proyectil, y puede también encon-
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

287311

-6-



- trarse una notable superioridad del invento en esta característica de que la configuración del ánima dé por resultado la mejora de la alineación del primer des plazamiento del proyectil B al recibir el impacto del percutor, y en ausencia de resistencia friccional en la trayectoria siguiente del recorrido realizado después de que el percutor C pierde gradualmente su fuerza, hasta llegar finalmente al paro, mientras el ánima aumenta continua o gradualmente de diámetro o sección transversal. Ante todo, con la disposición de un ánima de descarga de esta forma, resulta posible dotar el cuerpo A de un arma, de un cañón pesado de longitud adecuada que proporciona al arma de juguete un aspecto más parecido al de un arma real, y permite obtener armas de juguete superiores, completamente comparables a las verdaderas, en los resultados de los disparos.
- 5.
- 10.
- 15.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento se refiere a una Solicitud de Patente presentada en el Japón nº 20927/62 de 23 de abril de 1.962, acogéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España:
- 20.
- 25.
30. "PERFECCIONAMIENTOS EN ARMAS DE JUGUETE"; caracterizán-

287311

-7-



dose por lo siguiente:

5. 1^º - Perfeccionamientos en armas de juguete, caracterizados por dotarse a los cuerpos de las mismas, de animas tales que su sección transversal aumenta de diámetro desde su comienzo hasta la boca de disparo.
10. 2^º - perfeccionamientos, según reivindicación 1^ª, caracterizados porque la sección longitudinal aumenta progresivamente su superficie de una manera continua.
15. 3^ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 1^ª, caracterizados porque la sección longitudinal aumenta progresivamente según secciones cónicas, de distinta abertura en el vértice.
20. 4^ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 1^ª, caracterizados porque la sección longitudinal aumenta progresivamente según secciones cilíndricas de distinto diámetro.
- 5^ª - Perfeccionamientos en armas de juguete, tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

SEKIDO KAGAKU KOGYO CO., LTD.,

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY

ESCALA VARIABLE

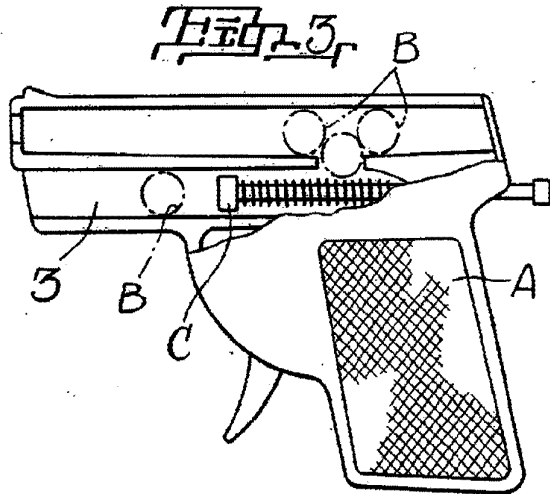
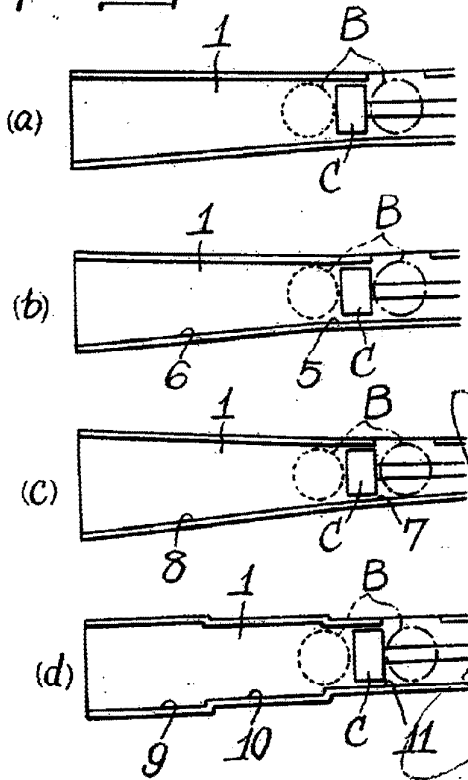


Fig. 4



Madrid

REGAL VARIABLE
287311

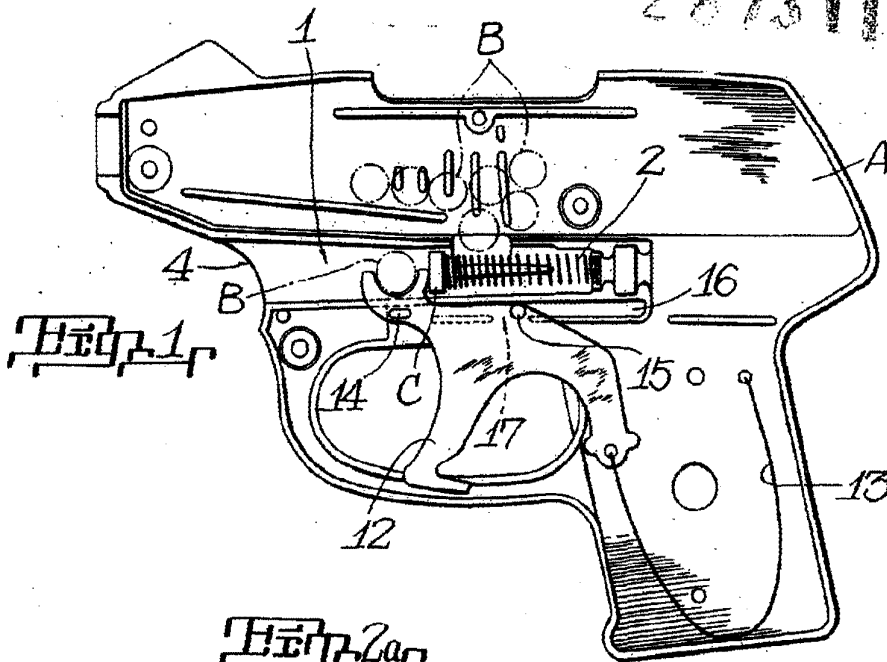


Fig. 1

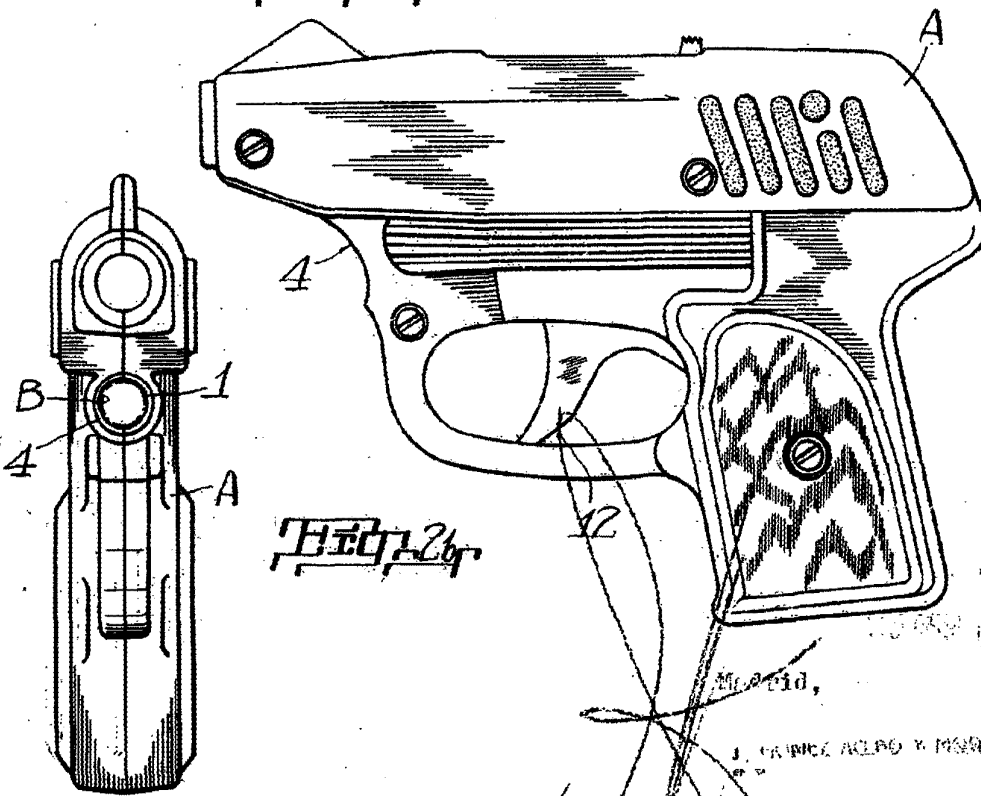


Fig. 2

Madrid,

J. CRIVICE ALCEDO Y ROSALES