

300768



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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN TAMBORES PORTA-CAPSULAS PARA ARMAS DE JUGUETE", a favor de DON GIAMPIERO FERRI Y DON JORI MARINAI, ambos de nacionalidad italiana, domiciliados en Via Stoppani n° 38, FIRENZE (Italia).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. El invento se refiere a una realización de arma de juguete en particular, pero no exclusivamente de pistola de juguete, del tipo de aquellas que comprende - para acoger las cápsulas explosivas realizadas en forma de vaso con explosivo en el fondo - un tambor provisto de una pluralidad de pernos o lumbreras, los cuales con la inserción de las cápsulas penetran en las cápsulas mismas de forma tal que reciban el impacto del percutor y provoquen con ello la explosión de la carga explosiva
10. contenida en el fondo de la cápsula.

La invención en cuestión se refiere a un tambor com-

300768



pleto en el cual está previsto un extractor para expulsión simultanea de las cápsulas, en el que está previsto que el equipo del extractor forme asimismo las lumbreras; por lo tanto estas últimas resultan móviles con el extractor con respecto al tambor que forma los asientos de alojamiento de las cápsulas.

5.

Particularmente, según la invención está previsto realizar el tambor con el extractor en dos soles elementos funcionales, el uno que constituye el tambor verdadero y propio con los asientos pasantes para las cápsulas y el otro equipado del extractor, el cual forma periféricamente ya sea las lumbreras ya sea las zonas internas de los asientos de las cápsulas, que completen tales asientos junto con el órgano que forma el tambor verdadero y propio.

10.

15.

Según la invención, el extractor forma la parte central posterior del tambor adyacente al percutor, y se empuja giratoriamente a este; sobre dicho órgano del extractor están practicados dientes sobre los cuales actúa la grapa de avance automático del tambor a continuación de la oscilación del disparador.

20.

Con esta disposición, se obtiene asimismo preferentemente el desarrollo en la cantidad del tambor de dedos divisores relativamente profundos en dirección radial (centripeta) entre asientos adyacentes para las cápsulas, de forma tal que el acople entre el tambor y el órgano que forma el extractor definen entre los asientos contiguos un cierre sustancialmente laberíntico de forma tal

25.

300768



- que se evite el que la llama que se genera en una cápsula por efecto de la percusión pueda incendiar las cápsulas adyacentes; en su lugar la llama generada por una cápsula, golpeada es fácilmente descargada a través de los
5. orificios pasantes en correspondencia de los asientos, orificios pasantes que son paralelos al eje del tambor y solo parcial y limitadamente obstruido por los salientes radiales periféricos del órgano que forma el extractor, de cuyos salientes salen las espigas; En los asientos
10. pasantes practicados en el tambor pueden efectuarse ventajosamente salientes del cuerpo del tambor y asimismo mensulas o espolones eventuales aptos para permitir un apoyo para los citados salientes de las lumbreras, siendo tales espolones desalineados posteriormente a dichos sa
15. lientes.

La invención de comprenderá mejor siguiendo la descripción y el diseño adjunto el cual muestra un ejemplo práctico de realización de la propia invención. En el dibujo:

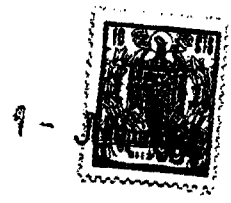
20. La figura 1, muestra una inserción longitudinal de un tambor según el invento combinado en una pistola de juguete ilustrada con perfil a trazo y punto, estando el extractor en la posición insertada.

25. La figura 2, es análoga a la figura 1, pero muestra el extractor en la posición saliente tras haber cumplido su función de expulsión de la cápsula.

La figura 3 muestra una vista de la línea 3-3 de la figura 2.

" =
= 4 =

300768



La figura 4, muestra raigladamente en sección el cuerpo que forma el tambor.

5. La figura 5 ilustra una vista sobre el plano transversal y parcial según la línea interrumpida 5-5 de la figura 4.

La figura 6 ilustra el órgano principal del extractor, en sección según un plano longitudinal.

La figura 7 muestra una vista parcial, en parte seccionada, según la línea 7-7 de la figura 6.

10. Como se ve en el dibujo anexo se indica de una forma general con 1 un soporte articulado con apéndice la al arma de juguete, con el fin de permitir el desplazamiento lateral del tambor con respecto al cuerpo de la pistola. En un gorrón agujereado 1b del órgano 1 se halla montado giratoriamente el cuerpo 2 del tambor; 15. tal cuerpo 2, es sustancialmente cilíndrico y presenta una pluralidad de asientos pasantes 3 practicados en la periferia del tambor 2, paralelamente al eje de este; dichos asientos desembocan posteriormente, es decir por la 20. parte del percutor dentro de una cavidad 4, practicada en una de las extremidades; el cuerpo 2 presenta un vacío central 5, que es asimismo pasante como los asientos 3 y desemboca como estos asientos en la cavidad 4 en correspondencia de un paso restringido formado por un collar 5a 25. (ver en particular figura 4). Los asientos 3 en la parte posterior se comunican en la cavidad 4, y en esta se extiende radialmente los picos 6 hacia el interior de la periferia del tambor, los cuales constituyen una

300768



estructura de separación entre un asiento 3 y el otro para las cápsulas. En el interior de los asientos 3 sobresale además una mecha 7, que en el ejemplo aparece saliente del interior hacia el exterior con respecto al eje del tambor 2. Sobre el lado superior, periféricamente presenta el tambor un dentado 8 que sirve para el centrado del tambor durante el disparo.

En la cavidad 4 se aloja desplazablemente en sentido axial, el órgano principal 9 del extractor, lo cual presenta una serie de apéndices radiales 10 que nacen de su superficie más interna. Las lumbreras 11 nacen de los apéndices 10 paralelamente al eje del conjunto. El órgano 9 presenta una garganta anular 12 que circunda un apéndice tubular 13 axial vuelto hacia el interior. El espesor del apéndice tubular 13 es relativamente sutil y su diámetro es tal para que puedan insertarse en el vacío del collar 5a.

Sobre la superficie exterior y céntricamente el órgano 9 forma un dentado frontal 14, apto para cooperar con una grapa apta (de por sí conocida) que sirve para el avance a resorte del tambor arrastrado por el órgano 9, en el que está inserto para empuñarse giratoriamente. En efecto los apéndices 10 se vienen a insertar en los pasos de comunicación entre los asientos 3 y la cavidad central 4 del tambor 2, para lo cual los apéndices 6 vienen a encontrar asiento entre los apéndices 10 del órgano 9 para cooperar con ese de forma que definan cierres sustancialmente laberínticos, indicados en general con

300768



L en la figura 3; dichos cierres, que no pueden ser obviamente herméticos por necesidad de acoplamiento móvil, evitan por su forma la llama producida por una cápsula se propague a las adyacentes. Es de observar que en correspondencia de los apéndices 10 vienen asimismo formados picos curvos 10a, que están moldurados en forma tal que cuando el órgano 9 es inserto en la cavidad 4 del tambor 2, el perfil de los picos 10a completa el asiento alrededor de la lumbrera, asiento que por el resto está definido por la cavidad pasante 3 que forma los asientos citados.

En el órgano 1 y en su apéndice 1b está inserta una cola 16 a varios escalones para el empeño del órgano 1 (y por consiguiente del tambor) en la posición de uso; dicha cola 16 acoge un tallo 17 el cual sale más allá de la extremidad de la cola 16 misma para acoger el espárrago tubular 18 después que los órganos 2-9 se han unido. Con la unión, el órgano 9 es acogido en la cavidad 4, el apéndice ^{tubular} 13 acoge la extremidad de la cola 16, el tallo 17 pasa a través del orificio pasante del órgano 9 y empuja el husillo 18 que se aloja parcialmente en la cavidad pasante del órgano 9 circundado por el dentado 14. Antes de la inserción de la cola 16 con el relativo tallo 17, se unen los órganos 2-9 y por consiguiente el borde terminal del apéndice tubular 13 se deforma hacia el exterior de forma que contraste con el borde 5a del orificio pasante 5 del cuerpo del tambor 2; de esta forma se impide la libre salida del órgano 9 de la cavidad 4 del tambor 2 por efecto del contraste



300768

- del borde de 13 deformado externamente, con el borde 5a.
- Por otra parte la inserción de los órganos 16, 17, 18 limita los desplazamientos del órgano 9 al trecho más sutil del espárrago 18 en cuanto la parte restringida
5. del orificio axial del órgano 9 entra en juego o con la extremidad de la cola 16 o con el pliegue formado del elemento 18. Con esta disposición, cuando el órgano 9 se aloja en el interior de la cavidad 4 el espárrago 18 puede insertarse en la parte más larga del orificio
10. axial del órgano 9 por el desplazamiento lateral del tambor, o bien dicho espárrago 18 puede hacerse salir como se ilustra en la figura 1 para vincular garatoria- mente el tambor a la parte posterior de su asiento para eso practicado en la pistola de juguete o similar. Cuando
15. se debe proveer a la extracción de las cápsulas, se des- plaza el conjunto 16-17-18 de forma que se haga pene- trar el vástago 18 en el órgano 9, por consiguiente se gira lateralmente alrededor del perno 1a el soporte 1 y todo el tambor; sucesivamente se desplaza de nuevo el
20. complejo de órgano 16, 17; 18 hacia la derecha mirando a la figura 1 de forma tal que tras la salida del espá- rrago 18 en el aspecto mostrado en la figura 1, la cola 16 con la propia extremidad arrastra hacia el exterior (es decir hacia la derecha mirando la figura 1) del ór- gano 9 hasta que se llega a situar en la posición de la
25. figura 2, es decir la posición limitada por el saliente exterior del borde terminal del apéndice tubular 13; por otra parte este reborde externo del apéndice tubular 13



300768

impide un saliente del órgano 9 por encima del límite indicado en la figura 2.

5. El conjunto se realiza en dos piezas (2 y 9); las llamas salen fácilmente a través del orificio pasante 3 del asiento correspondiente y no tienden a ser desviadas hacia los asientos adyacentes; por otra parte el recorrido que debe ser realizado por la llama introduciéndose dentro del laberinto L (fig. 3) es tal que practicamente se apaga totalmente antes de que pueda interesar las cápsulas adyacentes.
- 10.

- Las lumbreras 1 están suficientemente apoyadas a las ménsulas 7 y en el fondo del asiento formado por la cavidad 4 para asegurar una estabilidad de la posición de las lumbreras y de la resistencia a los choques debidos al percutor. Los órganos son facilmente realizables con procedimiento de elaboración mediante estampado y acoplamiento forzado, en particular entre los órganos 16-17-18.
- 15.

30.768



N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la solicitud de patente italiana nº 11620/63 del 1º de Junio de 1963.

5. 1. Perfeccionamientos en tambores porta-cápsulas para armas de juguete, con extractor a lumbreras móviles, caracterizado por el hecho de que está constituido por dos elementos únicos; constituyendo uno el tambor propiamente dicho, con asientos pasantes para las cápsulas, y constituyendo el otro el extractor, que se aloja en una cavidad terminal del tambor y forma periféricamente ya sea las lumbreras ya sea una parte de los asientos de las cápsulas, de forma que se completen dichos asientos junto con el órgano que forma el tambor propiamente dicho.
10. 2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el extractor forma la parte central o núcleo del tambor del lado del percutor, y se empuña giratoriamente a este último gracias a los dientes creados sobre el citado extractor en los cuales actúa el trinquete de avance automático del tambor accionado por el gatillo.
15. 3. Perfeccionamientos según las reivindicaciones
- 20.

300768



precedentes, caracterizado por el hecho de que la cavidad creada en el tambor para el extractor están previstas particiones divisorias relativamente profundas en dirección radial centripéta entre los asientos de cápsulas adyacentes, y el extractor está provisto de huecos correspondientes a las citadas particiones, de forma que con el acople entre el tambor y el extractor se realice un cierre laberíntico entre los asientos contiguos que evita la posibilidad de que la llama que se produce dentro de una cápsula por efecto de la percusión pueda incendiar las cápsulas adyacentes;

4. Perfeccionamientos según las reindicaciones precedentes, caracterizados por el hecho de que los asientos para las cápsulas forman orificios pasantes obstruidos solo parcial y limitadamente por los salientes radiales periféricos del órgano que forma el extractor, de cuyos salientes nacen las lumbreras.

5. Perfeccionamientos según las reivindicaciones precedentes, caracterizados por el hecho de que dentro de los asientos pasantes practicados en el tambor sobresalen, solidarios al cuerpo del tambor, soportes aptos para permitir un apoyo para los salientes de las lumbreras, estando estos soportes alineados posteriormente a los citados salientes y siendo su encumbramiento más pequeño o a lo máximo igual al encumbramiento de los salientes.

6. Perfeccionamientos en tambores porta-cápsulas para armas de juguete.

= 11 =

300768



10x

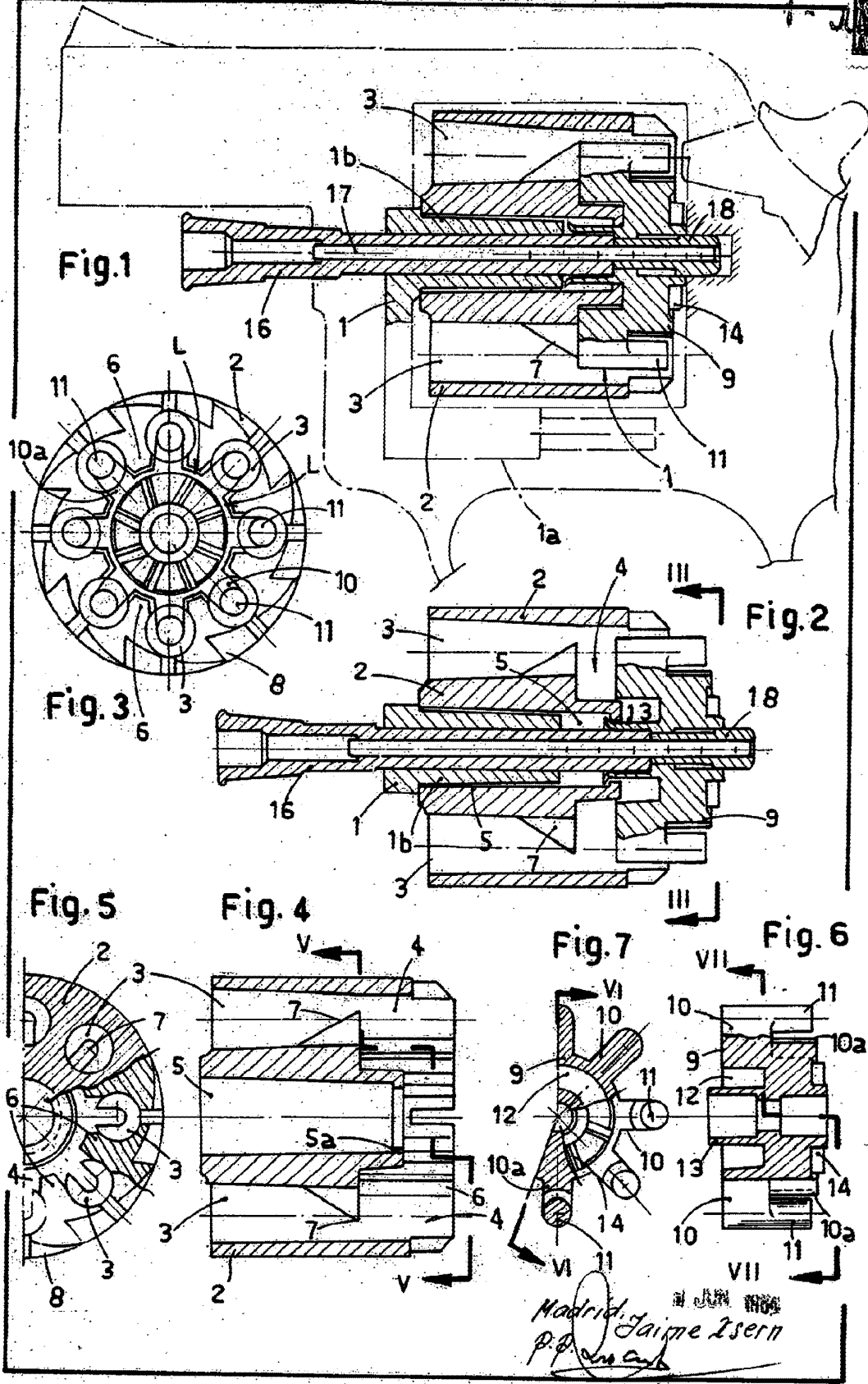
Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de once hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos.

Barcelona para Madrid, a 1 de Junio de 1964.

p. a.

JAIME ISERN
P. P.
Jaime Isern

3
4
5



Madrid, 14 JUN 1966
Jaime Isern
P.D. 1000