

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

48 1303

(10) ES	(11) NUMERO	(19) A2
	(21)	
	(29) FECHA DE PRESENTACION	
	- 6 JUN. 1979	

(CASE 40.488)
CERTIFICADO DE ADICION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
9492 A/78	7 Junio 1978	Italia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(61) PATENTE A LA CUAL SE ADICIONA
	F42B 5/00; H63A 5/60	patente nº 428.077 de fecha 9 Julio 1974

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 428.077 POR: "PROCEDIMIENTO PARA LA FORMACION DE UNA MUNICION PARA ARMAS DE JUGUETE"

(71) SOLICITANTE (ES)
GIAMPIERO FERRI.
DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Via Stoppani 39, FIRENZE (Italia)
(72) INVENTOR (ES)
el solicitante.
(73) TITULAR (ES)
GIAMPIERO FERRI.
(74) REPRESENTANTE
D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

- La patente Nº 428077 se refiere a un procedimiento para la formación de una munición para armas de juguete, el cual comprende las fases sucesivas de: formación de un soporte que comprende una pluralidad de asientos para
5. cargas explosivas, por medio del moldeo por inyección de material termoplástico dentro de un primer molde para inyección; colocación de la sustancia explosiva en los citados asientos; introducción del soporte con las cargas explosivas en un segundo molde de inyección; y moldeo de
10. una cobertura de material termoplástico, con material termoplástico, para las cargas explosivas, cobertura que se suelda con el material del soporte moldeado, cerrando los asientos que presentan tan sólo zonas definidas que ofrecen paredes delgadas. Está previsto ventajosamente que el soporte esté modelado con perfilados para formar canales y/o resaltes aptos para constituir un laberinto entre asiento y asiento de carga explosiva, y la cobertura está formada para adaptarse a los citados perfilados y formar laberintos entre asiento y asiento,
15. con el fin de evitar encendidos contiguos por propagación.
- 20.

Un segundo objeto de la anteriormente citada patente es una munición para arma de juguete, que comprende un soporte de resina sintética moldeada con una multiplicidad de asientos para cargas explosivas, y una cobertura de resina sintética, inyectada sobre el soporte

25. y sobre las cargas de sustancia explosiva introducidas en los asientos, la cual cobertura es por consiguiente soldada sobre el soporte y sella los citados asientos.

La munición esta realizada de modo que sobre cada

30. uno de los citados asientos sellados por la cobertura ésta presenta una zona de paredes de espesor reducido

y susceptible de ceder, preferentemente bajo la acción de la presión interior de los gases producidos por la explosión.

5. En la citada munición, el soporte y la cobertura inyectada sobre éste pueden formar de modo ventajoso unos laberintos de protección contra la propagación del encendido entre asientos contiguos.

10. En un ejemplo de munición según la patente anteriormente citada, los asientos contiguos formados en el soporte presentan el fondo de un espesor alternativamente mayor y menor; a su vez, la cobertura presenta espesores menores en correspondencia con los asientos, el fondo de los cuales tiene un espesor mayor, y presenta un mayor espesor en correspondencia con los asientos el fondo de los cuales tiene un espesor menor; la munición es así adecuada para ser utilizada sucesivamente con percusiones sobre caras opuestas.

15. El presente perfeccionamiento se refiere a un desarrollo ulterior de la Patente anteriormente citada, para obtener municiones de tipo tradicional en su estructura esencial realizada según la patente anteriormente citada.

20. Según la presente invención, la cobertura de resina sintética es inyectada separada pero simultáneamente en los asientos individuales para las cargas explosivas, las cuales son así selladas.

25. La citada cobertura puede ser formada en el interior de los asientos individuales o bien puede ser desarrollada para cubrir también el borde del asiento para la carga explosiva.

30. La invención será comprendida mejor siguiendo la

descripción y el plano adjunto, el cual representa un ejemplo de los conceptos anteriormente expuestos. En particular, en el plano:

5. las figuras 1, 2 y 3 representan municiones de tipo esencialmente tradicional y realizadas con el procedimiento según la invención;

las figuras 4 a 9 ilustran secciones demostrativas transversales, esencialmente según la línea IV-IV de la figura 2, de algunas soluciones posibles;

10. la figura 10 representa una sección según X-X de la figura 1.

Según se representa en el plano, una munición como la 11 ó 13 ó 15 (figuras 1, 2 y 3) presenta una serie de asientos en forma de copa 17, 19 y 21, distanciados uno de otro y conectados entre sí - en correspondencia con el fondo respectivamente de un nivel intermedio en la pared lateral - por medio de una estructura de conexión 23, 25, 27 respectivamente, adecuadamente conformada. En la figura 10 las citadas estructuras de conexión

15. están indicadas con 30, en tanto que con 32 están indicadas las paredes laterales y con 34 los fondos que forman los anteriormente citados asientos; en las figuras 4 a 9, son utilizadas las mismas referencias que en la figura 10.

En cada asiento 32, 34 está alojada una carga explosiva 36, que en lo posible debe ser cerrada como debe ser cerradas las cargas explosivas de los ejemplos de la patente anteriormente citada y de la presente Patente. Para realizar esto, según la presente patente, el principio de sellado por medio del moldeo por inyección es

20. realizado simultáneamente para todos los asientos del mismo elemento que forma la munición, pero con una inyec-

25.

30.

- ción separada para formar espesores de sellado indicados con 38 en las figuras 4 a 10. Estos espesores de sellado se incorporan con la parte sobresaliente de la pared lateral 32 por encima de la carga 36, y los citados espesores 38 pueden presentar un perfil modificable por medio del correspondiente perfilado del segundo molde, en el cual la munición es introducida después de ser depositadas las cargas explosivas 36, para la formación por inyección de los citados espesores. No se excluye que una parte del segundo molde puede ser la misma del primer molde.

- Para el primer y el segundo moldes puede utilizarse un soporte cumulativo para una multiplicidad de municiones, el cual soporte está también presente en el primer molde y encaje con los elementos moldeados simultáneamente por inyección en el primer molde; un soporte de este tipo puede estar constituido, por ejemplo, por una hoja de cartón o similar o de metal, el cual constituye el rastrillo para la pluralidad de piezas moldeadas simultáneamente y a manipular para la introducción de las cargas en los asientos para las mismas y para la segunda inyección en el molde por inyección.

- Los espesores 38 pueden ser acoplados sencillamente con el material superficial de la pieza moldeada inicialmente, respectivamente, pueden ser también ocupados por la presencia de muescas, generalmente previstas en el interior de los mismos asientos.

- Según la figura 4, un espesor 38A tiene una forma lenticular para presentar una reducción de espesor central. Según la figura 5, el espesor 38B de sellado sobresale

- del borde de la pared lateral 32 y recubre el extremo frontal de la citada pared con un redondeamiento perimétrico, que en cambio falta en el espesor 38C de la figura 6, el perímetro exterior del cual está esencialmente formado en ángulo vivo. El espesor 38D de las figuras 7 y 8 presenta una superficie exterior plana al nivel de la pared 32. En la figura 9 está previsto un espesor 38E, que se sobrepone parcialmente al extremo frontal de la pared lateral.
- 5.
10. En todo caso, los espesores de sellado 38, 38A 38E o equivalentes son realizados por moldeo por inyección según los criterios de la Patente mencionada al principio y simultáneamente para toda una munición o respectivamente para todo un complejo de municiones que hayan sido moldeadas simultáneamente y cargadas simultáneamente, con explosivo, estando preferentemente acopladas a un mismo soporte de rastrillo o equivalente.
- 15.

- Se entiende que el plano tan sólo representa un ejemplo aportado para demostración práctica de la invención, pudiendo esta invención variar en las formas y disposiciones, sin por ello salirse del marco del concepto que constituye la base de la misma invención.
- 20.

= . =

25. N O T A

Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones.

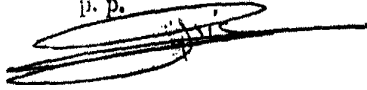
- 1.- Mejoras en el objeto de la patente principal nº 30. 428.077 por "Procedimiento para la formación de una munición para armas de juguete", en donde la munición comprende un

- soporte de resina sintética moldeada con una pluralidad de asientos para cargas explosivas, y una cobertura de resina sintética inyectada sobre el soporte y sobre las cargas de material explosivo introducidas en los asientos, la cual es
5. así soldada al soporte y sella los citados asientos, caracterizadas por el hecho de inyectarse separadamente la cobertura de resina sintética, aunque simultáneamente en los asientos individuales para las cargas explosivas, quedando éstas selladas de este modo.
10. 2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho de estar moldeada la cobertura en el interior de los asientos individuales.
- 3.- Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas por el hecho de estar desarrollada la cobertura
15. para cubrir también el borde del asiento para la carga explosiva.
- 4.- Mejoras según las reivindicaciones 1, 2, 3, caracterizadas por el hecho de que la cobertura de un asiento incorpora en el mismo espesor un resalte formado en la superficie lateral interior del asiento.
20. 5.- Mejoras en el objeto de la patente principal nº 428.077 por "Procedimiento para la formación de una munición para armas de juguete".
- Según se describe y reivindica en la presente memoria
25. descriptiva que consta de 7 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a - 6 JUN. 1979

p.a. JAIME ISERN

p. p.



Firmado: JESUS PICAZO

fm.

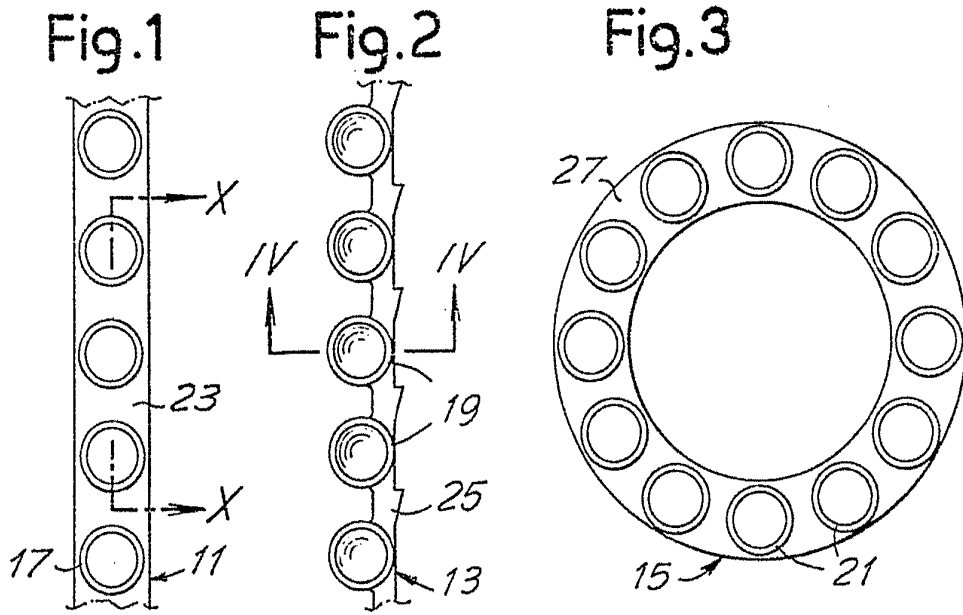


Fig. 4

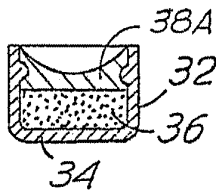


Fig. 5

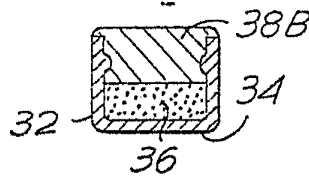


Fig. 6

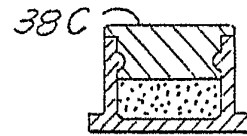


Fig. 7

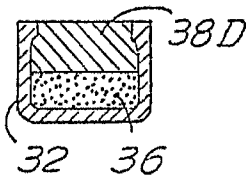


Fig. 8

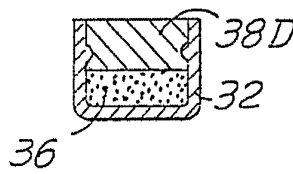


Fig. 9

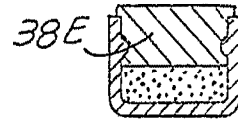
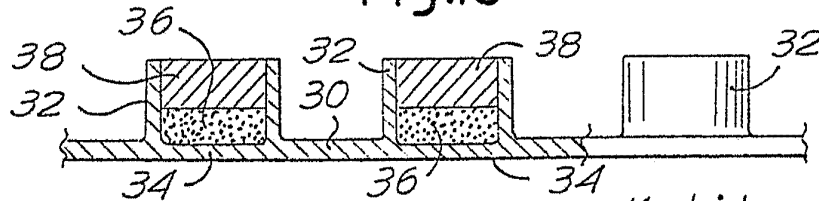


Fig. 10



Madrid, A. M. IBERN

p. o. p. p.

Firmado: JESUS GICAZO