

PATENTE ESPAÑOLA

MEMORIA 134546

descriptiva sobre "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE FUNDAS  
PARA CARTUCHOS".

POR

IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED

DE

Londres, Inglaterra.

PATENTE DE INVENCION

Case. 5.821

164546



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en la construcción de fundas  
"para cartuchos".

Solicitantes: IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED,  
domiciliados en Imperial Chemical House,  
Millbank, Londres, Inglaterra.

El presente invento se refiere a cartuchos para escopetas o cartuchos que generan gas a presión para la ejecución de operaciones mecánicas, u otros cartuchos que contengan una carga propulsora u otra análoga y

5. adaptados para ser disparados desde un mecanismo de recámara. El invento se refiere mas particularmente a la fabricación de dichos cartuchos que están formados de materiales termo-plásticos mediante moldeado.

Hasta ahora, los cartuchos de la clase

10. antedicha estaban formados, por lo regular, por un tubo de papel con una cabeza de metal. En el comercio está generalmente admitido que la carga explosiva propulsora más conveniente para semejantes cartuchos es la que comprende un polvo a base de nitrocelulosa. Tales cargas propulsoras

15. son muy susceptibles a la humedad, lo que menoscaba las



- propiedades balísticas del propulsor y por consiguiente es esencial o muy conveniente que, en los casos en que se empléen fundas de tubos de papel, las expresadas fundas se hagan impermeables, añadiéndose esto a las numerosas
20. operaciones que se requieren para la fabricación y unión de las expresadas fundas. Se ha propuesto para obviar las dificultades que llevan unidas estas fundas de los cartuchos de papel, hacer las fundas de un material plástico o termo-plástico moldeado. Sin embargo hemos hallado que,
25. con un número de los materiales moldeados utilizados más corrientemente, para obtener las propiedades físicas necesarias en las fundas de cartuchos moldeadas, es preciso añadir al material de moldeo una proporción conveniente de plastificante, y que los plastificantes más adecuados a
30. este objeto, tienen tendencia en determinadas ocasiones, por ejemplo, al estar almacenados, a pasar de la funda del cartucho a la carga propulsora de nitrocelulosa contenida en dicho cartucho. Las propiedades balísticas de dicha carga propulsora quedan menoscabadas, por consiguiente, con
35. el paso del plastificante.

El objeto del presente invento es proveer unos cartuchos perfeccionados de la clase antedicha, en los que desaparecen las desventajas que se han mencionado anteriormente, de una manera sencilla y eficaz.

40. Con arreglo al presente invento, un cartucho que lleva una funda termo-plástica plastificante vá provisto de un forro de un material impermeable al plastificante y que se extiende por lo menos sobre aquellas partes del interior de la funda que encierran la carga propulsora del cartucho
45. y que de no ser así estarían en contacto directo con él.

- El expresado forro puede ser de metal o de material no metálico, como por ejemplo, chapa delgada de metal, o una capa de un material de resina sintética, como por ejemplo, un fenol-formaldehido, o una resina lineal
50. poliamida, o de papel o su análogo impregnado con dicho



- material de resina sintética. El forro puede estar hecho de una o más partes y se puede formar de antemano de cualquier manera adecuada, por ejemplo, puede ser un cubilote de metal estirado, cubilote moldeado del citado material de resina sintética, o bien estar formado por una tira o plancha de metal enrollada o de papel impregnado con la expresada resina sintética y doblando un extremo del enrollamiento interior para adaptarle a la forma de la base del cartucho.
55. El forro puede ser moldeado en su sitio al mismo tiempo que se moldea la funda o puede ser introducido subsiguientemente en la funda. De este modo, la funda puede ser moldeada por inyección alrededor del forro que está colocado en posición en el extremo del núcleo del molde, estando el forro ajustado en posición en la funda moldeada, por medio de,
60. por ejemplo un soporte o saliente formado en el interior de la funda. También puede ir el forro sujeto en posición en la funda moldeada, mediante la utilización de sustancias adherentes o a presión, o ambas cosas. En los casos en que la funda y el forro estén sujetos a la acción disolvente,
65. podrá obtener algunas veces la necesaria adhesión, humedeciendo una o ambas de las superficies de contacto con un disolvente adecuado antes de ajustar el forro en su posición.
- 70.

- En determinados casos podrá ser conveniente reducir el espesor de la parte de la cabeza de la funda del cartucho, y para compensar esto introducir un órgano de refuerzo anular que se dispone en el interior de la funda y que se sujeta a la parte de la cabeza. En tales casos, el forro, según el presente invento, puede estar formado integralmente con el expresado órgano de refuerzo o puede ajustarse a él antes de introducirle en la funda del cartucho. El expresado órgano de refuerzo se puede formar de cualquier material adecuado que no lleve en sí ningún plastificante y que sea impermeable al plastificante utilizado en la funda.
- 75.
- 80.

85. Así, pues, cuando el forro está formado



- integramente con el organo de refuerzo, el núcleo así integrado puede formarse de una resina preparada térmicamente o resina sintética termoplástica no plastificada, o papel o su análogo impregnado con dicho material de resina sintética. El núcleo puede formarse previamente y sujetarse en su sitio al tiempo de moldearse la funda o posteriormente a su moldeo o también el núcleo se podrá formar in situ mediante una operación de moldeo en una funda de cartucho previamente formada. De este modo la funda podrá ser moldeada por inyección alrededor del núcleo previamente formado colocado en el extremo del nucleo del molde. El núcleo podrá también ir sujeto en su sitio en la funda moldeada utilizando una materia adherente con o sin presión. Cuando la funda y/o el núcleo estén expuestos a la acción disolvente, se obtendrá la necesaria adhesión humedeciendo una o ambas de las adecuadas superficies de contacto, con un disolvente conveniente antes de ajustar el órgano insertado en su sitio, Alternativamente, cuando el núcleo se forma "in situ" en una funda previamente formada, esto podrá efectuarse de un modo conveniente, colocando la cantidad requerida de polvo de moldear en el interior de la funda y moldear a compresión el órgano por medio de un punzón adecuado en cooperación con un molde de sustentación para la funda. Preferentemente, la temperatura de reblandecimiento del material de que está moldeado el antedicho núcleo es substancialmente baja, por ejemplo, por lo menos 80° C. mas baja que la del material de la funda para evitar deformaciones de esta última al moldearse el núcleo.
115. Cuando se sujeta el forro al órgano de refuerzo se pueden formar de cualesquiera materiales como se ha descrito anteriormente y el núcleo combinado sujeto en su sitio al mismo tiempo de moldear la funda o posteriormente a ella, como queda descrito anteriormente con
120. relación al núcleo integral.



125. Cuando el forro no se extienda substancialmente hasta la boca de la funda del cartucho, se podrá aplicar sobre la carga propulsora un disco del material impermeable antedicho dispuesto de modo que constituya una junta hermética con el forro.

En los adjuntos dibujos se han representado por vía de ejemplo tres disposiciones del invento.

130. La fig. 1 representa un corte longitudinal transversal de la base de una funda de cartucho para escopeta de calibre 12, que lleva incorporado un forro de metal moldeado en la funda;

La fig. 2 representa una funda de cartucho similar provista de un forro no metálico introducido posteriormente dentro de la funda.

k35. La fig. 3 representa una funda de cartucho para escopeta con un espesor de base reducido provista de un forro combinado con un órgano anular de refuerzo.

En los dibujos los mismos números de referencia indican piezas similares.

140. Con referencia a la fig. 1, la funda de cartucho 1, moldeada de un material adecuado termoplástico plastificado, vá provisto de un forro de metal moldeado 2 que consiste en un cubilote de latón delgado estirado, Las dimensiones del cubilote son tales que sus paredes se extienden por detrás del taco impulsor 3 en la subsiguiente inserción de este último, mientras que la cavidad en la base del cubilote está formada ligeramente, de más pequeño tamaño para permitir un cierre hermético cuando se inserta la tapa de la cámara 4.

150. Con referencia a la fig. 2 la funda del cartucho 1 está provista de un forro 5 previamente formado y moldeado de una resina sintética de fenol-formaldehido. El forro se inserta después que se ha moldeado la funda y es de tales dimensiones que comprende la carga impulsora

155. aplicándose un disco 6 de la antedicha resina sintética

164546



para cerrar el cubilote.

160. Con referencia a la fig. 3 la funda del cartucho 1 vá provista de un órgano anular de refuerzo previamente formado, hecho de una resina sintética térmicamente preparada a la que vá sujeto un forro 8 formado de metal u otro material de acuerdo con el invento. El órgano 7 vá rebajado en 9 para permitir la colocación del forro y facilitar la sujeción de este último al órgano.

N O T A

165 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la forma de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones indicadas admiten variaciones de detalle en cuanto no altere el principio fundamental, siendo lo que constituye su esencia y por lo que se solicita patente de invención por 20 años en España: "Perfeccionamientos en la construcción de fundas para cartuchos"; caracterizándose por lo siguiente:

170. 1ª.- Perfeccionamientos en fundas para cartuchos, caracterizándose porque la expresada funda termoplástica plastificada vá provista de un forro de material que es impermeable al plastificante y que se extiende por lo menos sobre aquellas partes del interior de la funda que llevan la carga propulsora del cartucho y que de no ser así estarían en contacto directo con él.

175. 2ª.- Perfeccionamientos en fundas para cartuchos, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizándose porque el forro está formado de un material metálico.

180. 3ª.- Perfeccionamientos en fundas para cartuchos, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizándose porque el forro está formado de un material de resina sintética.

185. 4ª.- Perfeccionamientos en fundas para cartuchos según la reivindicación 1ª, caracterizándose porque el forro está hecho de papel o material análogo impregnado con un material de resina sintética.

190. 5ª.- Perfeccionamientos en fundas para cartuchos según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizándose porque el forro está combinado con un órgano de refuerzo anular situado en el interior de la



funda y sujeto en la parte de la cabeza, no conteniendo el expresado órgano en sí ningún plastificante y siendo impermeable al plastificante utilizado en la funda.

195. 6a.= Perfeccionamientos en fundas para cartuchos segun reivindicación 5a, en la que el forro vá formado íntegramente con el órgano de refuerzo.

200. 7a.= Perfeccionamientos en fundas para cartuchos segun reivindicación 6a, caracterizándose porque el forro vá sujeto al órgano de refuerzo antes de unirle a la funda.

205. 8a.= Perfeccionamientos en fundas para cartuchos segun reivindicaciones precedentes, caracterizándose por la disposición de un disco del expresado material impermeable, sobre la carga propulsora para efectuar una junta hermética con el forro.

210. 9a.= Perfeccionamientos en fundas para cartuchos segun una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizándose por el hecho de sujetarse el forro o un forro combinado con un órgano de refuerzo en su sitio, al mismo tiempo que se moldea la funda.

10a.= Perfeccionamientos segun las reivindicaciones 1-8 que comprende la fase de sujetar el forro o un forro combinado con un órgano de refuerzo en su sitio, después de moldear la funda.

215. 11a.= Perfeccionamientos segun reivindicación 10, caracterizándose porque el forro o el forro combinado con el órgano de refuerzo, se sujetan en su sitio por medio de un material adherente y/o a presión.

220. 12a.= Perfeccionamientos segun reivindicación 10, caracterizándose porque el forro o forro combinado y órgano de refuerzo están formados de materiales plásticos y están sujetos en posición por medio de acción disolvente en la funda y/o el forro o forro combinado y elemento de refuerzo.

225. 13a.= Perfeccionamientos segun reivindicación



ciones 3 o 6, caracterizándose por el hecho de que se moldea el forro o forro combinado y órgano de refuerzo in situ en una funda formada previamente.

149.- Perfeccionamientos en fundas para  
230. cartuchos, caracterizándose porque se adiciona a la funda propiamente dicha, una substancia termoplástica plastificante, según queda substancialmente descrito a e ilustrado en los adjuntos dibujos.

"Perfeccionamientos en la construcción  
235. de fundas para cartuchos"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 27 de enero de 1944.

IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED.

Por Poder de J. GÓMEZ ACEBO

164545

FIG. 1

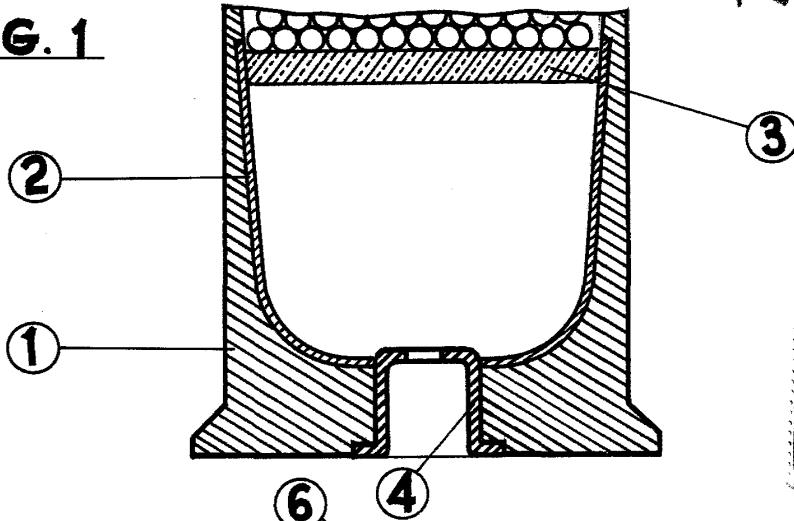


FIG. 2

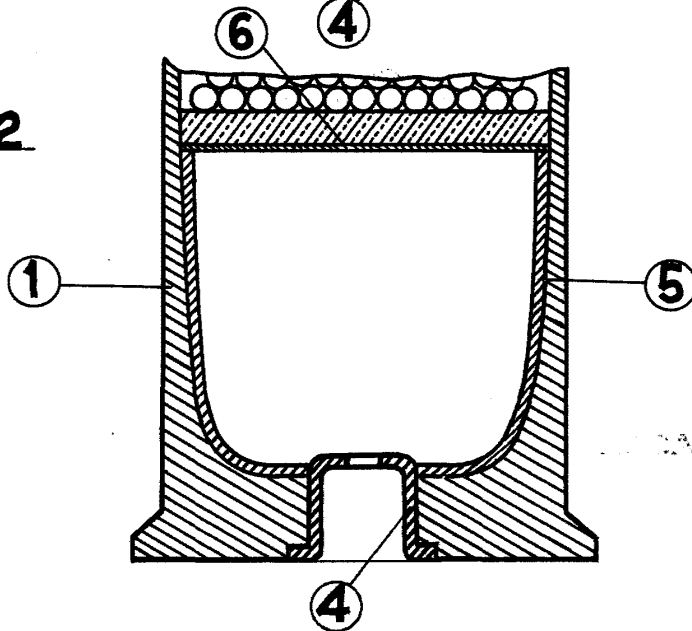
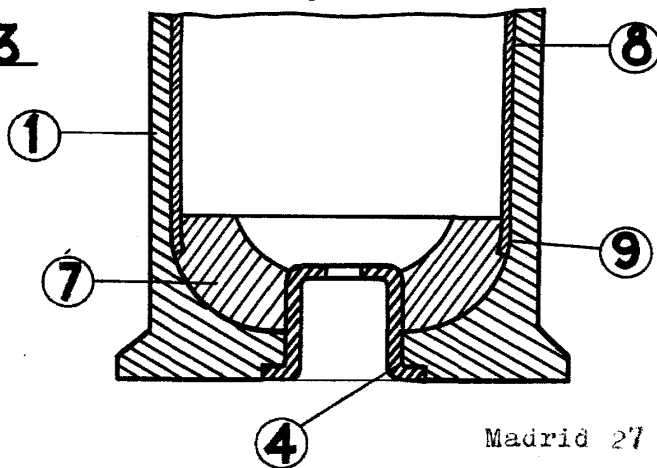


FIG. 3



Madrid 27 enero 1944

Por Poder de J. GÓMEZ ACEBO