

124744

Caso 1152

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre *Perfeccionamientos en los cartuchos con carga de perdigones y con perdigon indicador de la trayectoria de la carga.*

POR

Imperial Chemical Industries Limited

DE

Milbank,

London,

Inglaterra.



Memoria descriptiva

sobre

"Perfeccionamientos en los cartuchos con carga de perdigones
"y con perdigón indicador de la trayectoria de la carga".

=====

SOLICITANTES: IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED, residentes
en: Imperial Chemical House, Millbank, Londres,
Inglaterra.

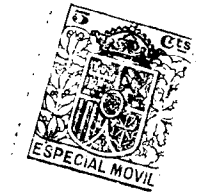
=====

El presente invento se relaciona con los cartuchos que llevan carga de perdigones y que contienen uno o más perdigones o bolitas que sirven para indicar la trayectoria de la carga disparada. Semejantes perdigones indicadores

5. suelen consistir en un pequeño casquillo metálico delgado que encierra una composición comprimida productora de luz o de humo y destinada a inflamarse o encenderse, bien sea por los gases que genera la pólvora al dispararse el cartucho, o por concusión o fricción contra la perdigonada.

10. El alcance de semejante perdigón indicador, suele ser bastante mayor, debido al peso de la composición necesaria para el trazado y de su recipiente que el del tiro ordinario, lo cual da lugar a cierto motivo de peligro al ser disparado el cartucho. Es, pues, uno de los fines

15. del presente invento producir un perdigón pistero de la clase anteriormente descrita cuyo alcance no sea mucho



mayor del del tiro ordinario.

- Esta finalidad se consigue con arreglo al presente invento, fabricando un perdigón indicador o
20. pistero cuyas partes metálicas componentes, queden separadas o disgregadas durante la trayectoria del perdigón más allá del alcance indicador efectivo, o después de dicha trayectoria. Comoquiera que estas partes componentes
25. habrán de ser mucho más ligeras que el perdigón en su conjunto, claro está que tendrán mucho menor alcance, por ejemplo, 80 a 100 metros en vez de 300 metros.

- El invento consiste, por lo tanto, en un perdigón pistero o bolita indicadora de la trayectoria de la carga del cartucho, conforme queda explicado, estando adaptada la
30. parte metálica de la bolita, de modo que se desmembre durante la trayectoria y reduzca así el alcance de dicha bolita o perdigón pistero para que pueda aproximarse al de la perdigonada ordinaria. Así, pues, el recipiente o envolvente metálica que forma parte de la bolita, podrá
35. ser de un metal de un punto de fusión relativamente bajo que se funde durante la trayectoria y se disgregue o desmembre de por sí, o bien un recipiente metálico delgado de un punto de fusión relativamente alto, podrá ser
40. utilizado en combinación con una masa de un metal de punto de fusión bajo que se funde durante la trayectoria del cartucho disparado y quede así desprendido del recipiente. La referida masa de metal de punto de fusión bajo, podrá ir alojada dentro, o completamente por fuera, o parte de ella por dentro y parte por fuera del recipiente, en este
45. último caso unida al recipiente, por ejemplo, formando



un pico o puntera de metal de punto de fusión bajo, sobre un casquillo de metal perforado de punto de fusión relativamente alto, prolongándose el primero de los metales a través del casquillo perforado entrando en éste y recubriendo la superficie interna del mismo. El recipiente también podrá estar hecho de partes o piezas que vayan unidas entre sí, por ejemplo a lo largo de unas costuras longitudinales u oblicuas, por medio de soldadura o su equivalente, para que el material de la soldadura se funda durante la trayectoria del disparo y permita que se separen o disgreguen las partes integrantes de dicho recipiente. Por último, el perdigón o bolita pistera, podrá llevar en su interior una pequeña carga de un explosivo, como pólvora, por ejemplo, susceptible de inflamarse cuando la composición pistera o indicadora esté casi consumida del todo, y desmembrar la parte metálica de la bolita, la cual podrá afectar una cualquiera de las formas anteriormente descritas.

El dibujo que se acompaña representa varias formas de realización del invento, siendo las Figs. 1 a la 4 cortes longitudinales de bolitas de diferentes formas.

Con referencia a la Fig. 1 el recipiente 1, es un cilindro hueco y corto de un metal delgado o de poco cuerpo tal como cobre o latón, y cuyas dimensiones podrán ser, por ejemplo, 0.037-0.05 cm. de espesor, 0.6 cm. de diámetro y 0.8 cm. de longitud. Esta bolita va cerrada o tapada por uno de sus extremos por el taponcito 2 hecho de plomo o de una aleación de punto de fusión bajo, estando la superficie interna de dicho tapón, formada con cierta concavidad como lo indica el dibujo, rellenándose



- dicha concavidad de una carga 3 de composición pistera o indicadora, consistente por ejemplo en peróxido de magnesio y bario, magnesio y pólvora o nitrato de magnesio y estroncio. Sobre esta composición pistera comprimida 3,
85. se coloca una capa o capita 4 de una composición fulminante ligeramente comprimida, que podrá estar hecha del mismo material que la composición principal 3, aado caso que la bola pistera deba inflamarse por los gases de la pólvora. Como variante, cuando la bolita pistera
90. haya de ser inflamada por percusión o fricción, la capa 4 podrá consistir en una composición fulminante sensible a la percusión o al roce, como por ejemplo, una composición de fulminato de mercurio como se emplea generalmente en las cápsulas de percusión.
95. Esta bolita o bodoque, como quiera llamarse, podrá pesar en su conjunto, por ejemplo, 1.3 a 1.6 gramos con inclusión, por ejemplo, de 0.16 gramos de composición pistera fuertemente comprimida, y 0.03 gramos de composición fulminante ligeramente comprimida.
100. Al ser disparada dicha bolita pistera desde un fusil que se dispare, para cuando la bolita en combustión haya recorrido el necesario alcance indicador, que podrá ser de 50 a 100 metros, el taponcito 2 se habrá fundido por efecto del calor desarrollado por la combustión, y se
105. habrá separado del recipiente 1. Con el fin de vencer la tendencia que tiene el metal fundido a adherirse al recipiente, convendrá emplear aleaciones de punto de fusión muy bajo, como de menos de 100° C, por ejemplo, El alcance a recorrer antes de que se produzca la
110. disgregación o desmembramiento se podrá graduar variando



la composición, es decir, el punto de fusión, la forma y el espesor del obturador 2. Cuando la bolita o budoque solo contenga cantidades relativamente reducidas de composición indicadora, el punto de fusión del tapón u obturador fusible, deberá elegirse de modo que sea lo correspondientemente reducido a fin de asegurar que se produzca la fusión.

Con referencia a la Fig. 2, en ésta la disposición de la bolita o budoque es idéntica a la de la Fig. 1, con la diferencia de que entre el obturador 2 y la composición indicadora 3, vá alojada una carga 5 compuesta de pólvora o de otro explosivo. Un disco 6 perforado por el centro, separa la composición indicadora 3 del explosivo 5 inflamándose este último cuando la primera capa esté casi consumida, es decir, cuando el budoque haya llegado casi al término de su trayectoria o pista indicadora efectiva, entonces explota la carga 5 y desmembra el budoque o bolita. En semejante caso, no es preciso que el obturador 2 esté hecho de un metal fusible, si bien es preferible hacerle de esta clase, aún cuando no se precisan aleaciones de punto de fusión muy bajo por cuanto que no existe la posibilidad de que el metal fundido se adhiera al recipiente como ocurre en el caso de la Fig. 1.

Con referencia a la Fig. 3, el recipiente delgado de metal 1 vá empotrado en un obturador hueco 2, hecho de metal fusible, estando las paredes laterales del recipiente guarnecidas de una capita delgada del metal fusible. La disposición o aplicación del metal fusible sobre la parte exterior del recipiente aminora la tendencia



del metal fusible a adherirse a aquel. Si se suprime el recipiente 1 y solamente se utiliza como tal el metal fusible se obtendrán resultados bastante satisfactorios empleándose los gases de la pólvora para la ignición, pero el recipiente es demasiado débil para resistir la inflamación por percusión.

En el caso de la Fig. 4, el recipiente de metal delgado 1, es escasamente más corto que el representado en la Fig. 1, y la base vá perforada por el centro a fin de que el obturador 2 de metal fusible se pueda estampar en una matriz sobre la base del recipiente y pueda el metal blando salir por fuera de la perforación formando así una cabeza de remache dentro del recipiente, conforme se muestra en 6. Tanto la composición pistera 3 como el fulminante 4 ván dispuestos según se indica en la Fig. 1.

Por último, en una cualquiera de las formas de construcción que se representan en las Figs. 1 a la 4, el recipiente podrá estar formado de partes o piezas que vayan unidas entre sí, por ejemplo, a lo largo de costuras o pegaduras longitudinales u oblicuas, por medio de un material de soldadura o su equivalente, que pueda fundirse durante la trayectoria por el aire y permitir que se separen las partes de dicho recipiente. Esto mismo podrá hacerse aún en el caso de no emplearse obturador o masa de metal fusible en combinación con el recipiente.

N O T A.
=====

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la practica, debemos



124744

- 7 -

hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle sin que por ello se altere el principio fundamental del invento y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicitamos patente de invención, por veinte años en España, es por:

"Perfeccionamientos en los cartuchos con carga de perdigones y con perdigón indicador de la trayectoria de la carga"; caracterizándose por lo siguiente:

180. 1º.- Por el hecho de que la parte metálica está acondicionada de modo que se disgregue o desmembre durante la trayectoria y reduzca de este modo el alcance del perdigón indicador para que pueda aproximarse al de la perdigonada ordinaria del cartucho disparado.

190. 2º.- La producción del perdigón o bodoque indicador que se especifica en la reivindicación 1ª, el cual comprende un recipiente de metal de punto de fusión bajo que se funde durante la trayectoria de la carga disparada y se disgrega o desmembra de este modo de por sí.

195. 3º.- La producción del perdigón o bodoque según se especifica en la reivindicación 1ª, el cual comprende un recipiente o casquillo de metal delgado de punto de fusión relativamente alto, y una masa de metal de punto relativamente bajo que se funde en el curso de la trayectoria por el aire y se desprende así del recipiente.

200. 4º.- La producción de una bolita o bodoque pistero según se especifica en la reivindicación 3ª,



en la que la masa del metal de elevao punto de fusión vá alojada dentro del recipiente.

5º.- La producción de una bolita o bodoque indicador según se especifica en la reivindicación 3ª,
205. en la que la masa de metal de bajo punto de fusión vá colocada por completo fuera del recipiente.

6º.- La producción de una bolita o bodoque indicador de trayectoria según se especifica en la reivindicación 3ª, en la que la masa de metal de
210. punto de fusión bajo vá alojada en parte dentro del recipiente y en parte fuera de él, yendo así rigidamente unida al mismo.

7º.- La producción de una bolita o bodoque indicador de trayectoria según se especifica en
215. la reivindicación 6ª, que tiene un pico de metal de bajo punto de fusión apoyado en un casquillo metálico perforado de punto de fusión relativamente alto, prolongándose el primer metal a través del casquillo perforado para penetrar en el interior del mismo y
220. recubrir su superficie interna.

8º.- La producción de una bolita o bodoque indicador de trayectoria, según se especifica en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que el recipiente está hecho de partes o
225. piezas unidas entre si, por ejemplo, a lo largo de costuras o uniones longitudinales u oblicuas, por medio de soldadura o su equivalente, que se funda durante la trayectoria para que se separen las piezas del recipiente.

230. 9º.- La producción de una bolita o bodoque



Fig. 1.

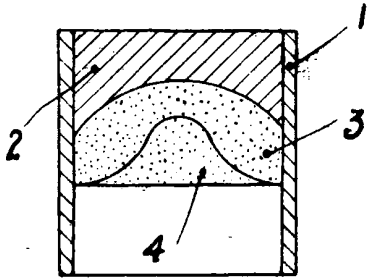


Fig. 2.

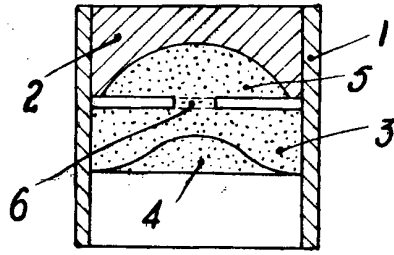


Fig. 3.

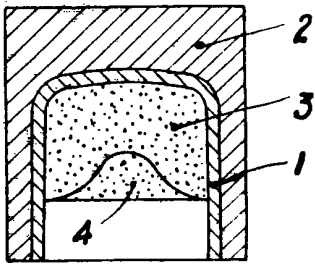
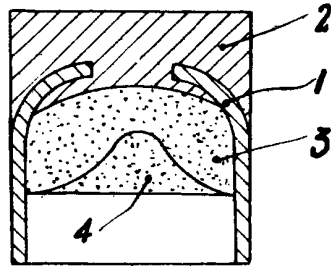


Fig. 4.



MADRID 16 NOVIEMBRE 1931.

J. González