

209820

P - 11.124

52.295 Sp. div.

16 JUN. 1955



209820

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de FIRMA ERLING GAD, entidad danesa, establecida
en l. Peder Skramsgade, Copenhague, Dinamarca, por:

"UN METODO PARA LA FABRICACION DE CASQUILLOS
PARA CARTUCHOS".

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - e

Este invento se refiere a casquillos de cartuchos, preferiblemente para armas automáticas y diseñados para presiones muy altas.

Los casquillos de cartuchos se hacen generalmente de latón y en casos especiales de acero, y tales car-

209820



tuchos han demostrado estar, en conjunto bien adaptados para el fin. Sin embargo, los últimos adelantos de las Fuerzas Aéreas ha hecho que sea muy importante una reducción del peso de la munición, a fin de permitir que una aeronave transporte mayores cargas de munición, y se han hecho por lo tanto muchos intentos para reducir el peso de los cartuchos a un mínimo. Una reducción del peso es imposible cuando se utiliza latón o acero y se ha intentado por lo tanto producir un casquillo de cartucho de aluminio o aleaciones de aluminio. Sin embargo, estos intentos no han tenido éxito, pues tales casquillos de cartuchos tienden a encasquillarse en las armas debido a falta de suficiente resistencia contra las altas presiones interiores y frecuentemente el fondo del casquillo se quemará o desgarrará. Esto da como resultado, no sólo peligros para los hombres que utilizan las armas, sino deterioros para el arma misma, y en armas automáticas será más particularmente muy peligroso efectuar el disparo siguiente.

El fin del invento es producir un casquillo de cartucho en el que se han eliminado dichos inconvenientes, y de acuerdo con el invento éste se consigna en un casquillo de cartucho que comprende una vaina exterior de aluminio, de aleación de aluminio o de un metal ligero similar, estando la superficie interior de dicha vaina provista de un forro de acero o de un material resistente similar. En tal casquillo de cartucho puede obtenerse una reducción del peso de aproximadamente el 50% con relación a los casquillos de

209820



cartuchos anteriormente conocidos hechos de latón o acero, y tal reducción es particularmente importante para utilizar los cartuchos en aeronaves.

Además, en aquellos casquillos de cartucho que tienen una forma cónica o cilíndrica alargada con una o más contracciones en el extremo exterior abierto de los mismos, el forro puede preferiblemente, de acuerdo con el invento, cubrir la parte inferior del casquillo y la totalidad de la superficie cilíndrica o cónica del mismo, así como la parte exterior reducida del mismo. De esta forma se obtiene que el forro interior de acero quede firmemente sujeto dentro de la vaina exterior de aluminio.

Además, se ha encontrado que se obtiene una resistencia completamente satisfactoria contra las presiones interiores cuando, de acuerdo con el invento, el espesor del forro es aproximadamente $1/3$ del espesor de la vaina exterior.

Como la mayor presión interior ocurrirá siempre en la parte inferior del casquillo del cartucho, directamente enfrente del fondo del mismo, es también preferible, de acuerdo con el invento, que el espesor del forro disminuya desde el fondo del casquillo hacia el extremo abierto del mismo.

El invento tiene también por fin un método de fabricación de casquillos de cartucho del tipo descrito, y este método tiene primordialmente por fin el establecer una conexión eficaz entre la vaina de aluminio y el forro de

209820



aceño. De acuerdo con el invento éste se obtiene de modo que el forro interior se produce de una manera conocida per se por punzonado seguido de una o más operaciones de estirado y se introduce después en la vaina exterior que

5 también se produce de una manera conocida per se, sometién- dose después el conjunto de casquillo de cartucho a una deformación en cualquier forma conocida para producir di- cha contracción o contracciones de modo que al menos las partes del casquillo de cartucho próximas al extremo abier-

10 to del mismo cubran firmemente el forro de acero. Así la vaina de aluminio exterior igual que el forro de acero se fabrican en una forma comúnmente conocida, siendo, sin em- bargo, necesario efectuar un recocido entre dos operacio- nes sucesivas de estiraje y además, de acuerdo con el inven-

15 to, es preferible que después de la última operación el conjunto de casquillo se someta durante varias horas a un tratamiento térmico para templar la aleación de aluminio. La producción de la pestaña, el entrante para el fulminante, el yunque y los taladros de ignición pueden preferiblemen-

20 te hacerse antes del tratamiento térmico.

Pueden utilizarse otros materiales además del aluminio para el casquillo del cartucho con tal de que el peso específico y la resistencia sean tales que permi- tan un ahorro esencial de peso sin aumento de las dimen-

25 siones normales, mientras que simultáneamente retengan la resistencia necesaria. También es posible utilizar un ma- terial diferente al acero para el forro, con tal de que

209820



esta materia tenga la resistencia necesaria.

Se describirá ahora una forma del invento con referencia al dibujo que es una vista en sección axial de un casquillo de cartucho de acuerdo con el invento.

5 En el dibujo 1 es un casquillo de cartucho que tiene un forro interior 2 y cerca de su extremo abierto una contracción corriente, 3. El casquillo de cartucho también en una forma conocida per se está previsto de un fuerte fondo 4 que tiene en el mismo un entrante 5 para recibir un fulminante disponiéndose un yunque 6 en el fondo de
10 dicho entrante. Además, en la forma corriente el entrante 5 está conectado al interior del casquillo de cartucho a través de un número de taladros de ignición 7. Como se verá por el dibujo el espesor del forro disminuye desde el
15 fondo 4 hacia el extremo abierto del casquillo de cartucho 1.

El casquillo de cartucho se ha mostrado en el dibujo solo a modo de ejemplo y, naturalmente, el invento puede utilizarse para muchos tipos de casquillo de cartucho.
20

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Dinamarca el 28 de Octubre de 1952, bajo el número 3355/52, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

209820



- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1ª. - Un método de fabricación de casquillos de cartuchos según la solicitud de Patente No. 208.155 de la que ésta es divisional, caracterizado porque el forro interior se produce de una manera conocida per se por punzonado seguido de una o más operaciones de
10 estirado y después se introduce en la vaina exterior que también se produce de una manera conocida per se, someténdose entonces el conjunto de casquillo de cartucho a una deformación en cualquier forma conocida para producir dicha contracción o contracciones, de modo que por lo menos
15 las partes del casquillo de cartucho próximas al extremo abierto del mismo encierran firmemente el forro de acero.

20 2ª. - Un método según el punto 1, caracterizado porque después de la última operación el conjunto de casquillo se somete durante varias horas a un tratamiento térmico para templar la aleación de aluminio.

3ª. - Un método para la fabricación de casquillos para cartuchos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompa-

209820



fian y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas y la presente, escritas a máquina por una sola cara.

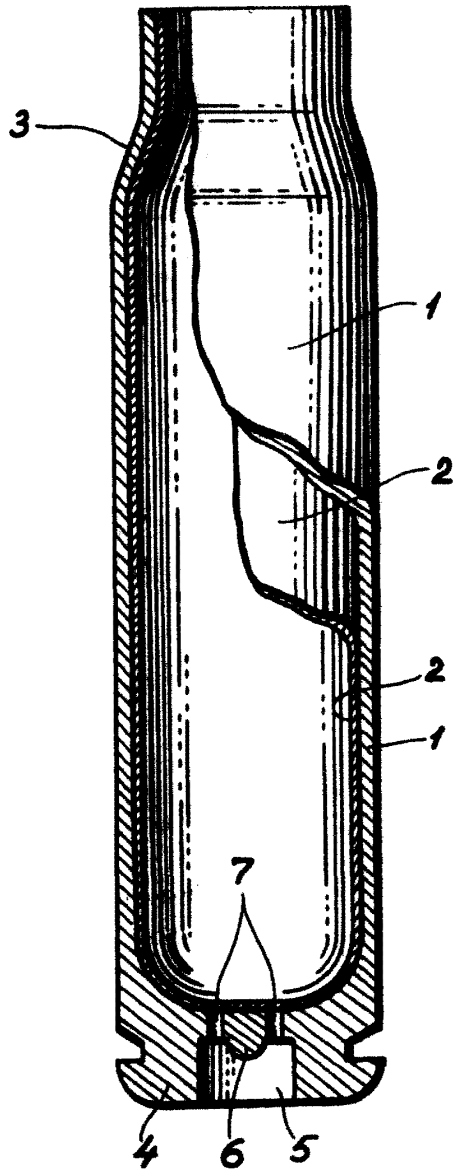
Madrid,

6 JUN 1933

F. A.

Alberto de Eche

200820



Handwritten signature or scribble.