

183565

P. - 6724. -

XLVII/7. -



183565
4 MAY. 1948

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
p o r V E I N T E años

a nombre de SCHNEIDER & CIE., entidad francesa, establecida
en 42, rue d'Anjou, París, Francia, por:

"UN FRENO DE BOCA DE ELEMENTOS MOVIBLES PARA ARMAS DE
FUEGO". -

El presente invento tiene por objeto un freno de boca para armas de fuego del tipo constituido por una pila de elementos deflectores amovibles en forma de copelas, sostenidos por un cuerpo cilíndrico perforado sensiblemente al diámetro del cañón en el fondo de los rayados, y que tiene ventanillas que permiten el escape de los gases para ir a herir los deflectores que los desvían lateralmente y hacia atrás.



183565

1948

En los aparatos que tienen pilas de deflectores de este género, es conocido el medio de obturar en la parte inferior los intervalos que separan los elementos deflectores, para evitar que los gases que se escapan de ella rocen el suelo por debajo de la boca de fuego. Por lo demás se conocen frenos de boca que tienen únicamente orificios laterales de evacuación.

El aparato propuesto que combina estos diferentes medios conocidos se ha estudiado para simplificar la construcción, al propio tiempo que asegura la posibilidad de reemplazar fácilmente los órganos deflectores los cuales están expuestos a la erosión bajo la acción de los chorros de gas, con el fin de permitir, con el mínimo de cambios la adaptación de dicho aparato a condiciones de tiro y de rendimiento diferentes.

Según el invento, el nuevo freno de boca está constituido por un cuerpo cilíndrico hueco (colocado sobre la boca del cañón o de una pieza con este último), que tiene dos ventanillas laterales opuestas de forma general rectangular, y que se extienden en toda la altura de la pila de los órganos deflectores, los cuales están constituidos por platos oblongos, perforados al diámetro exterior de dicho cuerpo y en cada uno de los cuales van formados dos álabes laterales dispuestos simétricamente a derecha y a izquierda, estando estos elementos, enfilados en dicho cuerpo y mantenidos en la orientación debida, bloqueados unos contra otros y contra una base del cuerpo del freno, por un anillo-tuerca extremo.



Un ejemplo de realización se representa en el dibujo anexo, en el cual;

La fig.1 es un alzado longitudinal del aparato mitad en corte, mitad en vista exterior.

5 La fig.2 es una proyección horizontal también mitad en corte y mitad en vista exterior.

La fig.3 es un corte transversal dado por la línea lll-lll de la fig.2.

En dichas figuras, 1, designa el cuerpo de freno, cilindro hueco que se sujeta atornillándolo al astiagalo de boca 2 del cañón, y está perforado a un diámetro por lo menos igual al del cañón en el fondo de los rayados. Este cilindro está perforado por dos ventanillas laterales opuestas 3, de forma general rectangular, limitadas arriba y abajo por planos que pasan por el eje.

En la parte delantera la del cuerpo de freno 1, va montada en forma corredera una pila de órganos deflectores 4, constituidos cada uno por un plato oblongo (cuya mayor dimensión está en el sentido transversal) y, por supuesto provistos de una perforación correspondiente al diámetro exterior del cuerpo de freno. Los platos están orientados e imposibilitados de girar por una chaveta longitudinal 5 sujeta en una ranura lb del cuerpo 1, al paso que los platos están provistos de una ranura análoga 4a. Los diversos platos de caras paralelas de la pila están bloqueados entre sí y contra la base lc del cuerpo de freno por una cinta-tuerca 6 atornillada en el extremo libre de dicho cuerpo, por in-



terposición de una cuña de regulación 7.

Los platos desviadores 4 están excavados lateralmente por fresados cóncavos 8 y fresados convexos 9 de perfil adecuado de manera que formen álabes directores 10, y la base la del cuerpo de freno está similarmente fresada en 11, de manera que el conjunto de los platos, una vez montado en el cilindro, tiene a una y otra parte de este, tres toberas divergentes por las cuales se escapan los gases que han atravesado las ventanillas 3, produciendo el efecto de frenado que se busca del retroceso de la boca de fuego.

Como se ve, la pila de platos, es desmontable instantáneamente sin más que destornillar el anillo-tuerca 6.

Por supuesto, el perfil de los álabes puede variar de uno a otro en límites muy grandes, y como es fácil reemplazar uno o más platos del mismo freno por platos que tengan álabes de perfiles diferentes que los de los álabes de los primeros esta forma de construcción permite realizar con gran flexibilidad la adaptación del freno a las condiciones de tiro y al rendimiento que se busca el cual no es forzosamente el rendimiento máximo.

Se observará que, en el ejemplo de realización presentado, el ángulo de rechazo de la primera tobera 11-8 es superior al de las dos toberas siguientes. Sin embargo puede ser ventajoso adoptar la disposición inversa, para evitar que la sábana de los gases se abata sobre los servidores de la pieza, pues las sábanas salidas de las toberas más bajas viene a romperse contra la sábana más divergente



1 8 3 5 6 5

de la tobera de arriba 11-8.

Es evidente que el dispositivo que se acaba de describir puede simplificarse haciendo el cuerpo de freno 1 como una sencilla prolongación del cañón, prolongación que no tendría rayado y contendría las ventanillas laterales 3 pero a condición de dejar en su parte posterior un cuello que representara el papel de la base le mencionada más arriba.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, con fecha 31 de mayo de 1947, bajo el número 535. 515, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley de Propiedad Industrial.

- N O T A -

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

1^o Un freno de boca de elementos amovibles del tipo que comprende un cuerpo cilíndrico hueco montado en la boca del cañón o de una pieza con el mismo y provisto de ventanas para el escape de los gases, los cuales se desvían luego lateralmente y hacia atrás por la acción de una



1 8 3 5 6 5

1948

pila de órganos deflectores montados de manera amovible alrededor del cuerpo de freno, caracterizado porque este último tiene dos ventanas laterales opuestas, de forma general rectangular y que se extiende en toda la altura de la pila de los órganos deflectores, los cuales están constituidos por platos oblongos, perforados al diámetro exterior del cuerpo cilíndrico y en cada uno de los cuales hay formadas dos álabes laterales simétricamente dispuestos a derecha y a izquierda, estando dichos platos, enfilados en el cuerpo y mantenidos con la orientación debida, bloqueados unos contra otros y contra una base del cuerpo de freno por un anillo-tuerca extremo.

2º Un freno según se reivindica en el punto 1º, en una forma de realización, caracterizado porque el ángulo de rechazo de la primera tobera es inferior al de las toberas siguientes.

3º Un freno de boca de elementos movibles para armas de fuego.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede ilustrado con el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid a - 4 MAY. 1948

P. A.
Alberto de Elzaburu
Por Roder

183565

Fig.1.

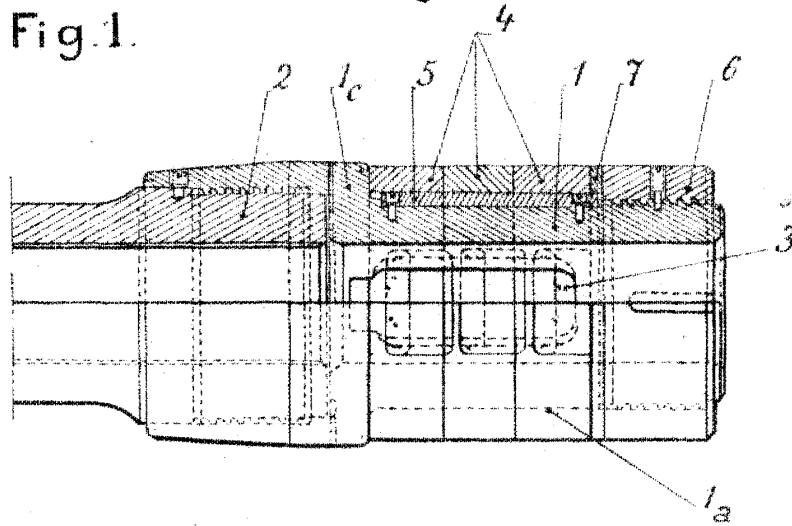
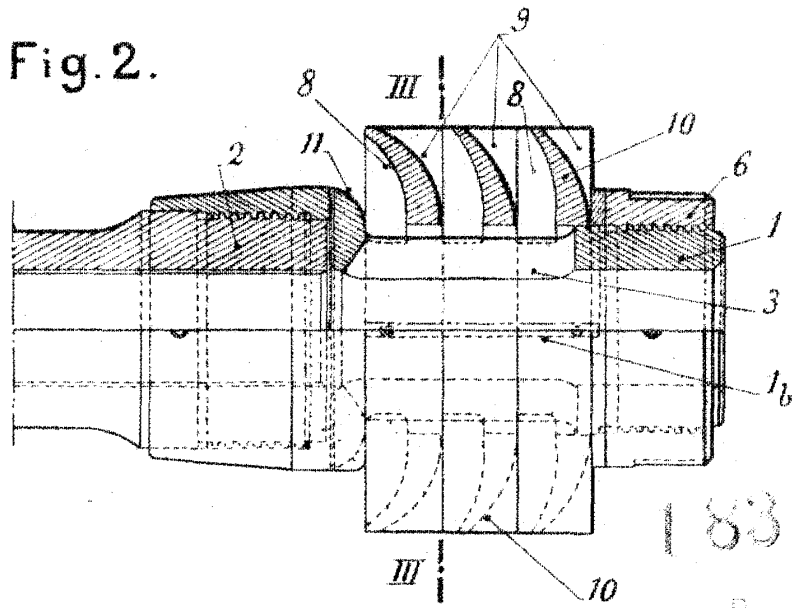


Fig.2.



183565

P.- A.-

Alberto de Elzaburo

Por Poder

Fig.3

