

197763



197763

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UN PUENTE DE CARGA PARA ARMAS AUTOMATICAS DE RETRO-
CESO", a favor de Aktiebolaget Bofors, de nacionalidad
sueca, domiciliada en Bofors (Suecia). Con prioridad de
la patente sueca nº 3787/1950, presentada en 28 de abril
de 1950.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a armas automáticas
y en especial a la disposición del puente de carga en ellas.

Se conocen puentes de carga que constan de dos partes,
una de las cuales va fijada a la caja del mecanismo y la

5. otra al sistema de retroceso. La última de las dos partes

va provista de un dispositivo giratorio el cual en una
determinada posición sirve de guía a la cápsula que debe
expulsarse. Este dispositivo funciona en principio sin di-
ficultades, pero la práctica ha demostrado la convenien-

10. cia de evitar que una de las partes del puente esté fija-



da al sistema retrocesor.

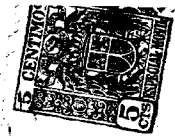
En este orden de ideas la recurrente ha ideado y puesto en ejecución práctica un nuevo puente de carga para armas automáticas, por lo cual, dentro del plazo reglamentario previsto en los convenios internacionales, solicita que se le garantice en su propiedad y exclusiva explotación en España mediante la concesión de la Patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.

20. La finalidad del presente invento es crear un nuevo puente de carga que sin estar fijado al sistema de retroceso haga las veces de guía para la cápsula vacía.

Un arma automática con retroceso en la cual la recámara con preferencia estará dispuesta en la parte superior del puente, se caracteriza según el presente invento, porque el puente está dispuesto de manera giratoria de tal forma que en una determinada posición sirva de guía a la cápsula vacía que debe sacarse del cañón y en otra posición sirva de guía al proyectil que debe hacerse entrar en el cañón:

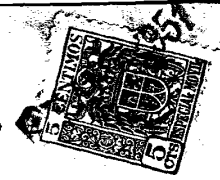
30. El invento se describe con más detalle en relación con los adjuntos planos en los cuales la figura I es una exposición esquemática de un puente de carga y sus órganos de mando. Las figuras II a V muestran las distintas posiciones de los órganos de mando en diferentes fracciones del retroceso y las figuras VI a X muestran esquemáticamente un arma automática en distintos momentos del retroceso.

40. En la figura I, -1- indica una carcasa metálica en el interior de la cual se aprecia una parte de la pieza -2-, a la cual va fijada una guía -3- con una ramura de vía -4-, por la que puede deslizarse la pieza -5- que va montada en el eje -6-. El eje va fijado al brazo -7-. Uno



- de los extremos de este brazo puede girar alrededor de
45. un eje -8- que se apoya en un dispositivo que lo sopor-
ta -9- y que va provisto de un martillete -10-. Alrede-
dor del eje -8- también gira el brazo -11-. En el brazo
-7- también descansa el eje -13- del brazo de conexión
-12-. El otro extremo de este brazo de conexión -12-
50. tiene la forma adecuada para adaptarse a un diente -14-
que presenta el brazo -11-. Este extremo de -12- lleva
además un tope -18-. El brazo -12- es hueco y contiene
un émbolo -15- accionado por un resorte -16- como muestra
la figura II. Por la parte contraria al muelle -16- y
55. el émbolo -15- se apoyan contra la superficie -17- del
brazo -7-. En la carcasa -1-, figura I, va dispuesta una
pieza en forma de funda -19- cerrada por uno de sus ex-
tremos, en la que se mueve la pieza -20- en forma de ém-
bolo. Entre el extremo cerrado de la funda -19- y la ci-
60. tada pieza -20- va un resorte -21-. El otro extremo de
la pieza -20- se apoya en uno de los extremos del brazo
-11-, y lleva una ramura en la que engancha el brazo -22-
del puente -23-. -24- es un resorte fijo por un extre-
mo a -23- y por el otro a la carcasa -1-.
65. En las figuras VI a X, se han designado los ele-
mentos ya descritos con los mismos números que arriba;
además, por -25- indica una carcasa o envoltente y mar-
co de carga. En esta unidad se desliza el cañón -26- el
cual va provisto de un freno de retroceso -27-. En la
70. figura VI hay en el cañón una cápsula vacía -28- y un
proyectil -29- ya disparado y en marcha. El peine lleva
un juego completo de carga que consta de cuatro proyec-
tiles -30-, -31-, -32- y -33-.

75. Los demás detalles de las figuras VI a X no creemos
precisen de descripción.



El arma automática dotada con el nuevo puente de carga total o parcialmente diseñado en las precedentes figuras funciona de la siguiente manera:

- Al proceder a la descripción parece más conveniente partir del instante en que un proyectil ha sido disparado. El cañón y el puente de carga se hallarán en las posiciones descritas en la figura VI, y los órganos de mando tomarán las posiciones descritas en la figura II. Inmediatamente después de este instante el cañón inicia su movimiento de retroceso y la guía -3- y la vía -4- acompañan este movimiento. La vía -4- transmite al brazo -11- un movimiento ascendente, a través de los brazos -7- y -12- cuyo movimiento continúa hasta que el retroceso alcanza la posición indicada en la figura III. El puente de carga tomará entonces la posición indicada en la figura VII, sirviendo ahora su parte inferior de guía a la cápsula vacía -28- que sale del cañón. Durante el ulterior retroceso el martillete o uña -10- hará salir el brazo -12- del diente -14-, como se indica en la figura IV, comunicando al mismo tiempo al brazo -11- otro pequeño movimiento ascendente y cayendo luego el brazo bajo la acción del resorte -21-, al propio tiempo que el proyectil -30- es incorporado al puente de forma que no queda indicado. La figura V muestra el brazo -11- descendiendo.
- 80.
- 85.
- 90.
- 95.
100. Mientras el retroceso prosigue, el proyectil -30- queda emplazado y el brazo -12- vuelve a encajar en el gancho -14- repitiéndose el proceso descrito. El proceso de emplazamiento o carga queda mostrado en las figuras IX y X. El resorte -24- tiende únicamente a mantener el puente en posición horizontal.
- 105.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del puente de carga descrito, será variable a



los efectos legales de la Patente que se solicita.

N O T A.

110. Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:
- 1.- Un puente de carga para armas automáticas de retroceso, en las que la recámara va preferentemente emplazada en la parte superior del puente, caracterizado por el hecho de que puede girar de tal manera que en una posición funcione como guía de la cápsula vacía que debe expulsarse del cañón y en otra posición como guía del proyectil que se debe incorporar en el cañón.
 115. 2.- El propio puente de carga de la reivindicación anterior, caracterizado porque solamente va fijado por su extremo que queda opuesto a la recámara del cañón.
 120. 3.- El propio puente de carga de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la fijación del puente es inmóvil en relación a la recámara del cañón y con preferencia emplazado en la curva que puede trazarse por el o los peines en los que van colocados los proyectiles a disparar.
 125. 4.- El propio puente de carga de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por elementos que en función o relación con el movimiento de retroceso accionan el puente.
 130. 5.- El propio puente de carga de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los citados elementos constan de dos brazos giratorios en la carcasa y de un órgano de conexión entre ambos que determina la posición de uno de estos brazos y por tanto la del opuesto, el cual de una manera directa o indirecta va unido al puente.
 135. 6.- El propio puente de carga de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el citado órgano de



140. conexión consta de una palanca fijada al citado brazo, la cual va dispuesta de tal manera que uno de sus extremos puede encajar en un diente que lleva el brazo opuesto.
- 7.- El propio puente de carga de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por tener un dispositivo para liberar la palanca de conexión del citado segundo brazo, cuando éstos están encajados.
145. 8.- El propio puente de carga de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la palanca de conexión va provista de medios para hacer que este brazo encaje con el diente.
150. 9.- El propio puente de carga de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por tener un dispositivo de resorte que transmite el movimiento del citado segundo brazo al puente.
155. 10.- El propio puente de carga de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el citado dispositivo de resorte tiende a mantener al puente en la posición en que actúa como guía para el proyectil que ha de incorporarse al cañón, y porque el dispositivo de resorte contrarresta la fuerza que hace colocar al puente en la posición en que actúa como guía de la cápsula vacía que debe expulsarse.
160. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:
165. 11.- "UN PUENTE DE CARGA PARA ARMAS AUTOMÁTICAS DE RETROCESO".

170. Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del di-

- 7 -

197763



bajo unido a la misma.

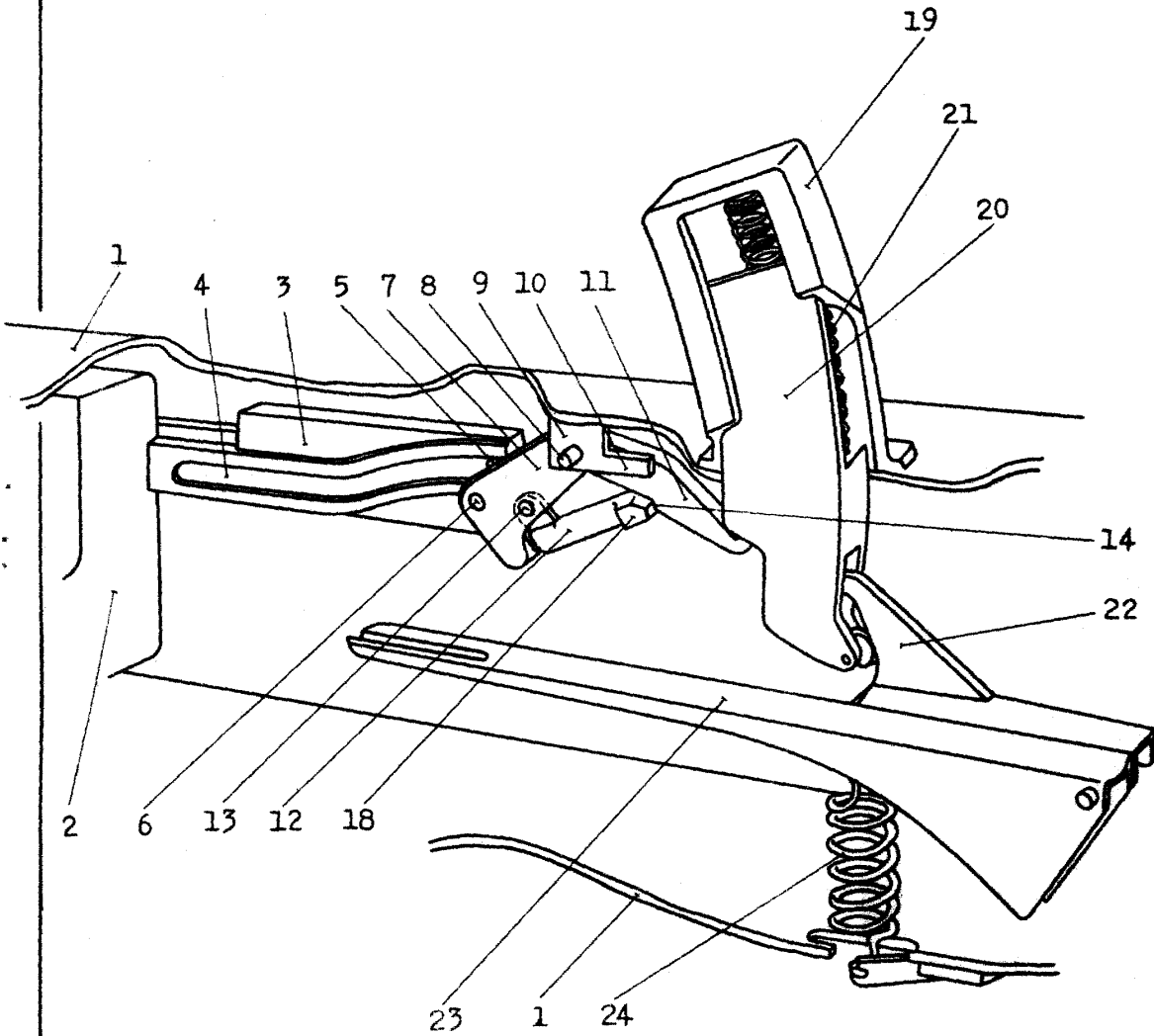
Barcelona veintiuno de abril de mil novecientos
cincuenta y uno.

P. A. de Aktiebolaget Bofors,

L. DURAN
P. P.



Fig. I



PAT. N.º 21 ABR. 1951

L. DURAN
P. P.

ESCALA VARIABLE



Fig. 2

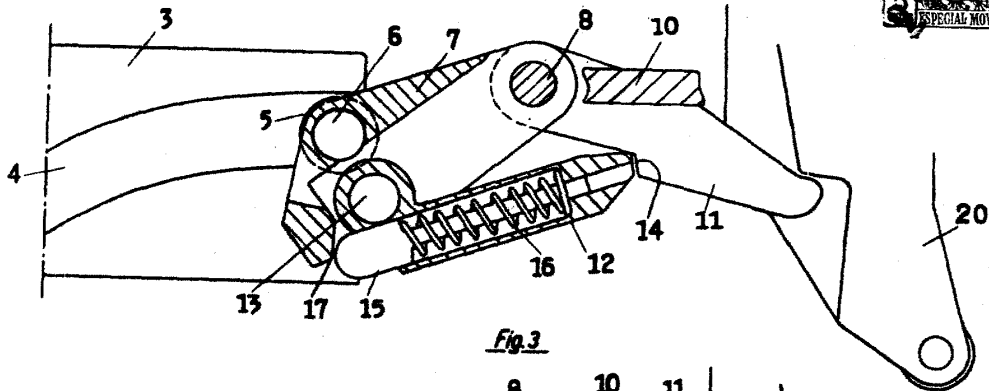


Fig. 3

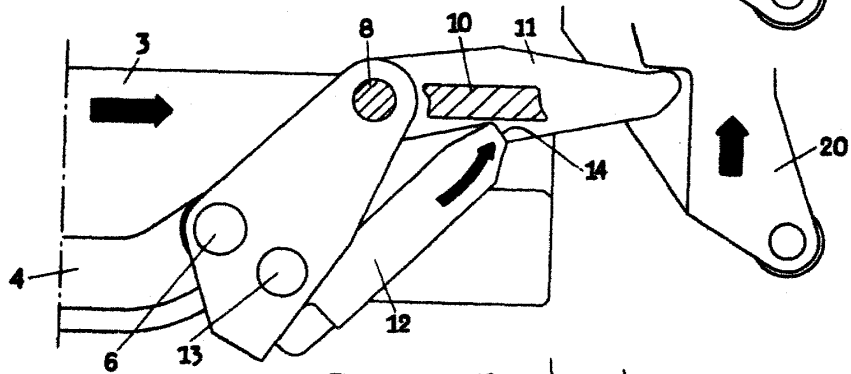


Fig. 4

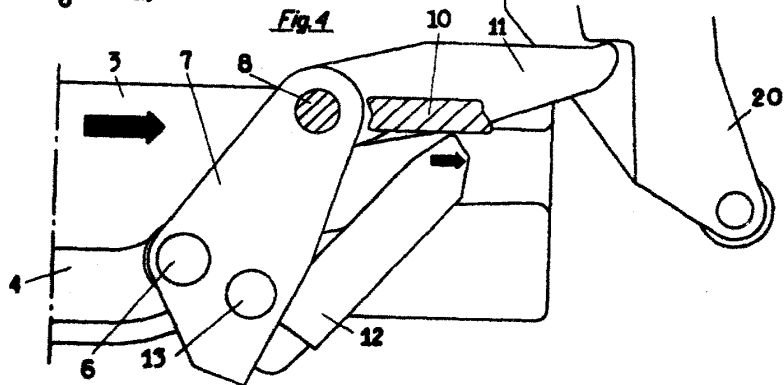
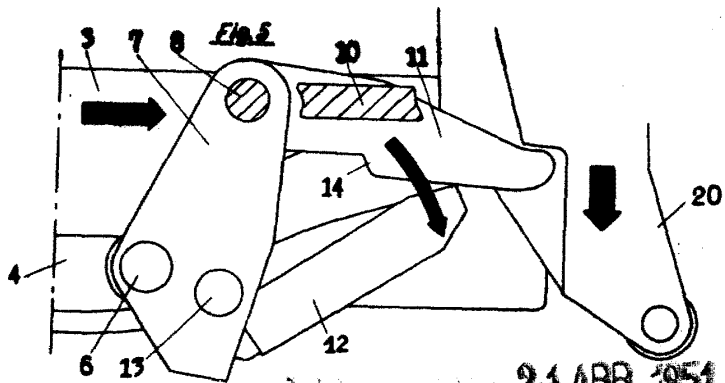


Fig. 5



ESCALA VARIABLE

21 ABR. 1951

W. DURAN

[Handwritten signature]



Fig. 6

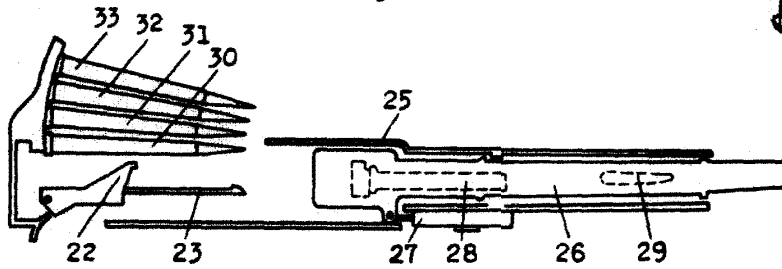


Fig. 7

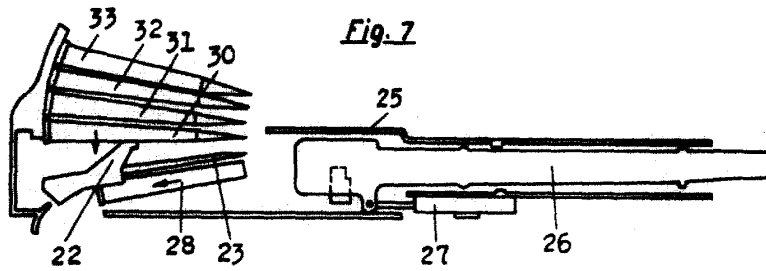


Fig. 8

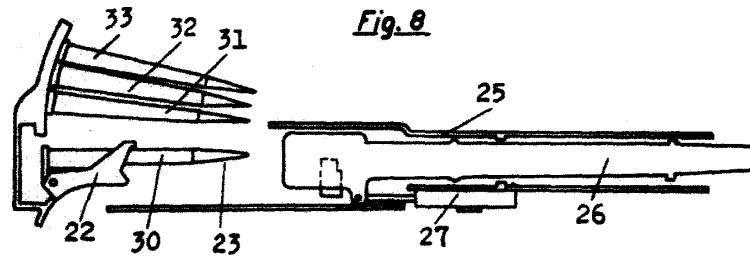


Fig. 9

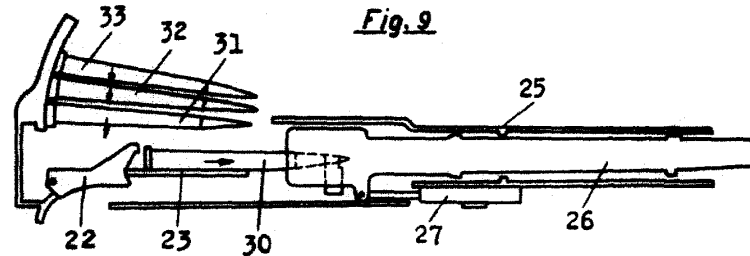
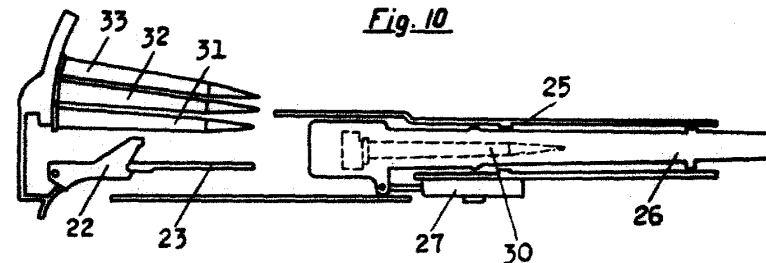


Fig. 10



ESCALA VARIABLE

21 ABR. 1951

DURAN

[Handwritten signature]