



33-378
ref: No. 113.539
(Gachette)

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre del Sr. MARC BIRKIGT, ciudadano suizo, residen-
te en rue du Capitaine Guynemer, Bois-Colombes (Sena)
Francia, por:

"MEJORAS EN LOS DISPOSITIVOS DE DESCONEXIÓN
ESPECIALMENTE EN LOS SISTEMAS DE BLOQUEO DE
ARMAS AUTOMÁTICAS CON CULATA ABIERTA"

=====
La invención se refiere a dispositivos de des-
conexión sirviendo esta expresión para designar aquí los
medios empleados para la liberación de un órgano móvil so-



metido a una fuerza de llamada considerable; y se refiere más particularmente, - porque es en su caso en el que su empleo parece deber ofrecer más interes, pero no en forma exclusiva, entre estos dispositivos - a los sistemas de bloqueo de armas automáticas de culataabierta.

5
10 Tiene por finalidad, sobre todo, aumentar la resistencia de estos dispositivos.

15 Consiste principalmente y al mismo tiempo que en montar el gatillo o gacheta, en hacer llevar los dispositivos del tipo en cuestión, sobre un soporte susceptible de desplazamientos limitados contra la acción de un sistema amortiguador, siendo sometido este piñón a la acción de un sistema elástico que tiende a engancharle en una muesca a propósito que lleva el órgano móvil que ha de bloquearse, en hacer de manera que mientras que
20 el citado órgano móvil termina su carrera, al final de la cual ha de quedar inmovilizado, medios, puestos en obra para el desplazamiento del soporte del piñón o gacheta, intervengan para contener, si es necesario, dicho piñón de que se meta de una manera completa en la
25 citada muesca.

Consiste el invento, prescindiendo de esta disposición principal, en ciertas otras disposiciones, que se emplean con preferencia al mismo tiempo y de las cuales se hablará a continuación más explícitamente.

30 Afecta más particularmente a ciertos modos de empleo, así como a ciertos modos de realización, de dichas disposiciones; y apunta más particularmente todavía y esto a título de productos industriales nuevos, a los



35

dispositivos del tipo en cuestión que llevan empleadas dichas disposiciones, los elementos especiales necesarios para su establecimiento, así como los conjuntos fijos o móviles, especialmente de armas automáticas a culata abierta que llevan tales dispositivos.

40

Y podrá, de toda manera, ser bien comprendido el invento con ayuda del complemento de descripción que sigue, así como del dibujo adjunto, los cuales complemento y dibujo son dados, bien entendido, sobre todo, a título de indicación.

45

Las figuras 1 y 2 de este dibujo, representan esquemáticamente, -para posiciones relativas de sus órganos correspondientes a dos instantes de su funcionamiento,- un sistema de bloqueo para arma automática, establecido de conformidad con la invención.

50

Según la invención, y más particularmente según aquel de sus modos de empleo, así como aquellos de sus modos de realización de sus diversas partes, a los cuales parece que hay lugar a dar preferencia, que se proponen por ejemplo, proveer un arma automática a culata abierta de un sistema de bloqueo que comprenda entre otros órganos, una culata móvil 1 sometida a la acción de un resorte de llamada 2, - se procede como sigue o de una manera análoga.

55

60

Se provee este sistema de bloqueo de un piñón o gacheta 3, que se montará sobre un soporte 5 susceptible de efectuar desplazamientos limitados, por ejemplo adecuadamente para moverse en una ranura paralelamente a la culata 1 entre las guías de corredera 5' contra la acción de un sistema amortiguador constituido, también por



ejemplo, por un resorte 6 y un tope 8 de fibra o de cau-
cho.

65

Se hace coactuar al mismo tiempo con el piñón
o gacheta 3 un sistema elástico, tal como un resorte 9
que tiende a llevarle a posición activa, y esto por e-
jemplo aplicándole contra el fondo de una ranura 1' prac-
ticada en la culata 1, formando el extremo posterior 4
de esta ranura una muesca con la cual el susodicho pi-
ñón puede co-actuar para asegurar la inmovilización de
dicha culata.

70

Se sabe, de una manera general, que tal sistema
de bloqueo debe permitir inmovilizar la culata 1 en la
parte inicial de su carrera de retroceso.

75

Sin embargo puede ocurrir que la muesca 4 en-
tre en contacto con el piñón 3, antes de que éste haya
salido completamente. El piñón y la muesca tendrían en-
tonces una superficie de contacto relativamente débil,
lo que a la larga provocaría el deterioro del piñón en
razón de la importancia de las presiones unitarias pue-
tas en juego sobre esta superficie de contacto demasiado
reducida.

80

De acuerdo con la disposición principal de la
invención se remedia este inconveniente disponiendo de
tal manera el dispositivo de escape en cuestión que, mien-
tras la culata 1 termina su carrera al final de la cual
ha de quedar inmovilizada, se ponga medios en acción por
desplazamiento del soporte del gatillo 5 que intervengan
para contener, si fuese necesario, el piñón 3 de engan-
charse por completo en la muesca 4.

85

90

Se podrá, por ejemplo, arreglarse a este efec-



95

-5-

to para que el amortiguador de la culata se efectúe en dos etapas, a saber:

100

Una primera etapa durante la cual la culata 1 arrastra al soporte 5 contra la acción del resorte 6, asegurando el desplazamiento relativo de dicho soporte con relación a las partes fijas 7 del arma, como se acaba de decir, el accionamiento de los medios que han de impedir que el piñón o gacheta 3 se enganche en la muesca 4; y

105

Una segunda etapa, durante la cual el conjunto del equipo que se mueve en la corredera, compuesto por el soporte 5 y el piñón 3 al cual está fijado la culata 1, pasa a topar contra el tope 8.

110

Hay que hacer constar que se debe proceder de suerte que el resorte 6 tenga una potencia un poco superior a la del resorte (muelle) de la culata 2, y en todo caso, suficiente para obligar al citado equipo corredizo, una vez detenida la culata 1, a retroceder, contra la acción del resorte 2, hasta llegar a ocupar una posición para la cual el piñón 3 queda liberado de su sujeción por los citados medios.

115

En lo que se refiere entonces a estos medios, ha de quedar bien entendido que se deberá tener en cuenta para su establecimiento, el tipo de sistema adoptado para el mando del piñón 3.

120

Así es, por ejemplo, que:

Si el citado piñón 3 está constituido por una especie de ganchito articulado sobre el soporte corredizo 5 y sometido, de una parte, a la acción del resorte 9, tratando de aplicarle contra el fondo de la ranura 1',



125

y por otra parte, a la acción de una varilla de mando 10, gracias a la cual se le puede separar de dicha culata, esta varilla se engancha en un ojal 3¹, dispuesto para este efecto en el piñón 3 de manera que permita los deslizamientos de este último.

130

Se podrán ventajosamente constituir dichos medios haciendo co-actuar un elemento de dirección, tal como por ejemplo un rollo 11 fijado en la parte fija del arma, con una rampa 3² que lleva el gatillo 3, siendo esta rampa y este rulo dimensionados y situados de tal manera que, cuando el equipo corredizo se pone en contacto con el tope elástico 8 (posición representada en la figura 2 del dibujo) el piñón 3 esté completamente enganchado por la muesca 4, de manera que la superficie de contacto entre estos dos elementos haya alcanzado su valor maximum en aquel instante a partir del cual se produce la mayor parte del trabajo de amortiguamiento.

135

140

Bien entendido que según otro modo de realización que no está representado en el dibujo, cabría arreglarsen para hacer llevar el rollo por el piñón y la rampa por la parte fija del arma.

145

De este manera se atribuye ventajosamente a la parte del piñón 3 que ha de co-actuar con la muesca 4, una forma en arco de círculo que tiene por centro el eje de pivotamiento -o- de dicho piñón, de manera que cuando se desprende este último de la muesca o tope 4, no se vé uno obligado a constreñir la culata 1 a retroceder contra la acción del muelle 2.

150

Como consecuencia de ello y cualquiera que sea el modo de realización adoptado, se habrá establecido un



155

sistema de bloqueo para arma automática, cuyo funcionamiento y ventajas resultan suficientemente claras de la descripción que se acaba de hacer, para que sea preciso dar, en cuanto a su objeto, más explicación complementaria.

160

Como es natural y como resulta además ya de lo que precede, la invención no se limita en manera alguna a ninguno de sus modos de aplicación, ni tampoco a ninguno de sus modos de realización de sus diversas partes, que se han indicado más especialmente; abarca por el contrario, todas las variantes.

165

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Luxemburgo el 21 de Junio de 1927, se acoge a los beneficios del artículo 51 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial.

170

=====
===== N O T A =====
=====

175

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

180

1º) - Un dispositivo de bloqueo, movable, en particular para el cierre de un arma de fuego automática, cuyo piñón de freno descansa en una pieza que tiene movimiento limitado, venciendo una resistencia elástica y está sometido a la acción de un resorte, etc. que tiende a mantener el piñón en posición de cierre, caracterizado por el hecho de que cuando el piñón o gacheta (3) se halla anclado al cuerpo que ha de bloquear (1) y es arrastrado inicialmente por éste, actúa sobre el piñón un cuer-



185

po de mando (11) que le obliga a engranar perfectamente con dicho cuerpo durante el citado movimiento de arrastre.

190

2º) - Un dispositivo de bloqueo, según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado por el hecho de que el frenado del cuerpo a bloquear (1) se hace con ayuda de medios elásticos en dos etapas, en la primera de las cuales entran en acción los medios que aseguran el engranaje del piñón 3 con el tope (4) del cuerpo (1) que se quiere frenar mientras en la segunda etapa es detenido definitivamente el cuerpo citado.

195

3º) - Un dispositivo de bloqueo, según lo reivindicado en los puntos 1º y 2º, caracterizado por que el soporte deslizante (5) del piñón es mantenido a cierta separación del tope elástico (8) por medio de un resorte (6) más fuerte que el resorte (2) que actúa sobre el cuerpo a bloquear (1) de manera que durante la primera etapa de frenado del cuerpo a bloquear, el piñón de cierre, con su soporte, son arrastrados por aquel en sentido opuesto al del resorte (6) que actúa sobre el soporte deslizante (5) hasta que éste alcanza al tope, momento en que el resorte (6) al volver a extenderse mueve nuevamente un tanto hacia atrás al soporte deslizante (5) con el piñón de cierre (3) y el cuerpo (1) bloqueado por éste.

200

205

210

4º) - Un dispositivo de bloqueo, según lo reivindicado en los puntos 1º a 3º, caracterizado por que el piñón en forma de gancho (3) está provisto de un plano inclinado, contra el que se apoya durante la primera etapa del frenado un rollo fijo (11) que por efecto de la presión que ejerce sobre el plano inclinado, asegura



215

el engranaje perfecto del piñón con el correspondiente tope (4) del cuerpo a bloquear.

220

5º) - Un dispositivo de bloqueo, según lo reivindicado en los puntos 1º a 4º, caracterizado por que el piñón (3) que gira alrededor de un eje (0) en su soporte (5), presenta un plano circular de cierre, correspondiendo a un círculo cuyo centro esta en el eje (0) del piñón (3).

225

6º) - Mejoras en los dispositivos de desconexión, especialmente en los sistemas de bloqueo de armas automáticas con culata abierta.

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

230

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

San Sebastián a 20 JUN. 1938

II Año Triunfal

P.A.

J. Ariza Alvar

ML/T.



Fig. 1.

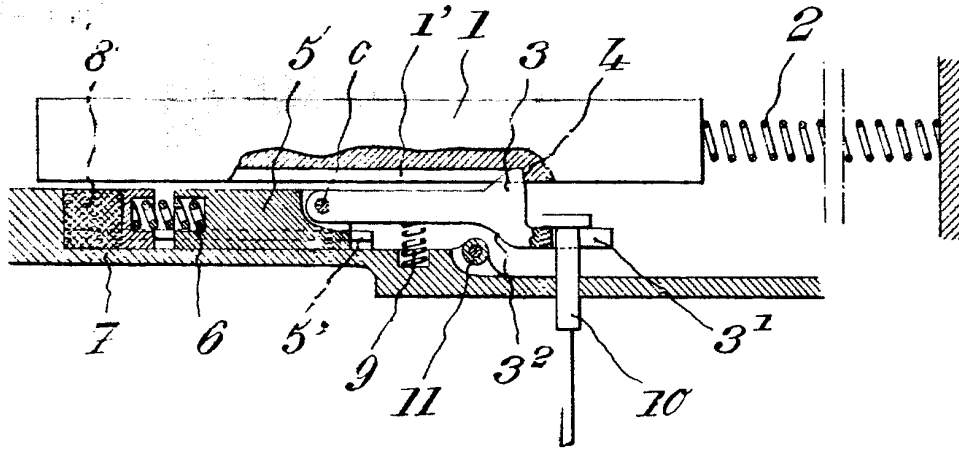
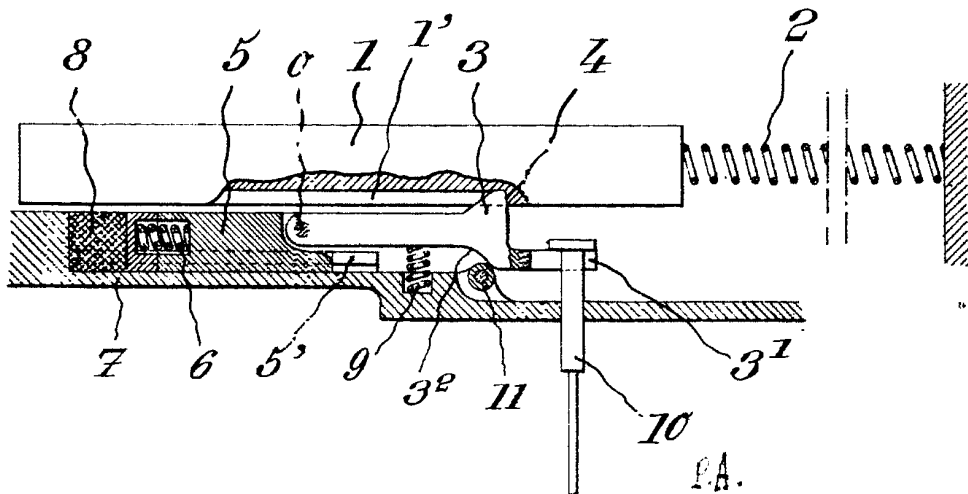


Fig. 2.



J. Rufin Allen