



.945

169174

espigas.

Siendo brusco el movimiento de retroceso, es necesario prever medios amortiguadores a fin de disminuir el efecto de choque sobre los órganos de cambio de movimiento. Normalmente se utiliza un freno hidráulico o de otra clase. Su acción es suficiente para que el retroceso no provoque deterioros prematuros de los órganos que transforman el movimiento longitudinal en movimiento giratorio. Sin embargo, no es posible, y esto por razones de rearme rápido (nueva colocación en batería) que son las únicas que aseguran una alta cadencia de tiro, construir un freno de tal manera que retrase el movimiento de retroceso hasta el punto de disminuir suficientemente los efectos de tracción sobre la cinta.

La utilización de las armas automáticas a bordo de los aviones modernos, en los cuales, según las condiciones de viraje, procede en efecto contar con aceleraciones del orden de 10 g, es decir de 10.000 cm/seg², exige dispositivos que tengan en cuenta estos esfuerzos de tracción. El peso de la veintena de cartuchos suspendidos en la porción libre de la cinta entre el almacén de la misma y su entrada en el cañón, representa ya un valor considerable bajo la aceleración 10 g. Es, pues, este peso el que puede eventualmente tratarse de acelerar por el mecanismo y, para disminuir todo lo posible el efecto de tracción sobre la cinta, procede utilizar al máximo el tiempo que transcurre entre dos golpes. En efecto, una tracción demasiado brusca provocaría una rotura de la cinta.

El objeto del presente invento, es un disposi-



1945

169174

tivo para accionar la cinta de cartuchos para armas automá-
ticas, que contiene un mecanismo accionado por el retroceso
y destinado a asegurar el avance de la cinta, a extraer de
ella los cartuchos y a distribuir éstos en la cámara de car-
tuchos del arma, caracterizado porque la transmisión del mo-
vimiento axial del retroceso, - que puede ya ser él mismo
frenado por medios conocidos, - al órgano que arrastra la
cinta de cartuchos, tiene lugar por mediación por lo menos
de un resorte cuyas funciones son, por una parte amortiguar
el esfuerzo brutal de tracción sobre la cinta y por otra
parte el mantener durante los cortos periodos de reposo de
la cinta una presión suficiente sobre el cartucho aplicado
a los labios de guía de la entrada de la cámara de cartuchos
para asegurar su buena introducción.

Este resorte o resortes pueden interponerse,
bien entre la parte que retrocede y la parte que gira, o bien
después de la parte que gira, o pueden estar constituidos por
una rueda dentada de arrastre de la cinta en la cual los mis-
mos dientes están montados elásticamente, o son elásticos por
sí mismos. Se ve que hay varias maneras de realizar el obje-
to del invento sin afectar a sus principios.

A título de ejemplo, las figuras anexas mues-
tran, por una parte, una realización, en la cual el resorte
está montado entre la parte que retrocede y la parte girato-
ria (fig. 1) y, por otra parte, otra realización en la cual
el resorte está montado entre la parte giratoria y la rueda
dentada que arrastra la cinta de cartuchos (fig. 3).

En la fig. 1, 11 representa la parte que re-



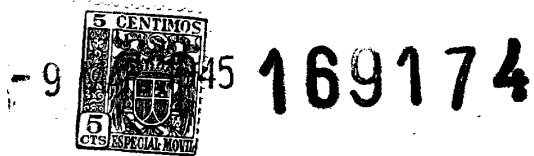
945 169174

trocede, 12 la parte giratoria y 13 el resorte. La ranura helicoidal 14 practicada en la parte giratoria 12, provoca por su acción sobre una espiga 15 solidaria de la parte de guía longitudinal 12 su movimiento giratorio. El resorte 13 amortigua, pues, por una parte, el comienzo del movimiento de rotación de 12 que sin él sería demasiado brutal, y, por otra parte, mantiene por lo menos indirectamente, durante todo el tiempo que el resorte 13 está comprimido, un esfuerzo tangencial (un par) de la parte 12 contra su tope, que en el caso particular es precisamente el cartucho aplicado momentáneamente sobre los labios de guía de la entrada de la cámara de cartuchos (fig. 2).

En esta fig. 2, 16 representa la rueda o ruedas dentadas que hacen avanzar la cinta de cartuchos estando estos últimos indicados por círculos 17.

Se ve que en la posición representada en la fig. 2 y que corresponde al espacio de tiempo durante el cual el resorte 13 permanece comprimido, la rueda dentada 16 se apoya con su diente 18 en el cartucho 17a, que, por otra parte, se mantiene en posición por el labio 19. De este modo el cartucho 17a tiende a bajar y se apoya en el cartucho precedente 17b. Esta presión se mantiene mientras el resorte 13 está comprimido, es decir, hasta que el arma se vuelve a poner en batería para el próximo tiro.

La fig. 3 muestra a título de ejemplo una realización del objeto del invento para el caso en que el resorte esté montado entre la parte giratoria y la rueda dentada. 20 representa la parte giratoria y 21 la rueda dentada. Ambas



partes están acopladas por mediación de uno o más resortes
22. Debe entenderse que también se podrían utilizar resor-
tes de espirales más bien que resortes helicoidales.

5 Esta solicitud, que corresponde a la presen-
tada en Suiza el 4 de Noviembre de 1923, bajo el nº 87.036,
se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Esta-
tuto sobre Propiedad Industrial.

- O - N O T A - O -

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

15 1º. - Un dispositivo para accionar la cinta
de cartuchos de armas automáticas que contiene un mecanismo
accionado por el retroceso y destinado a asegurar el avance
de la cinta, a extraer de ella los cartuchos y a distribuir-
los en la cámara de cartuchos del arma; caracterizado porque
la transmisión del movimiento axial del retroceso, -que en
sí mismo puede ya ser frenado por medios conocidos,- al ór-
gano que arrastra la cinta de cartuchos, tiene lugar por
20 mediación de por lo menos un resorte cuyas funciones son,
por una parte, amortiguar el esfuerzo brutal de tracción
sobre la cinta y, por otra parte, mantener durante los cor-
tos periodos de reposo de la cinta una presión suficiente sobre
el cartucho aplicado sobre los labios de guía de la entrada
25 de la cámara de cartuchos para asegurar su buena introducción.

2º. - Un dispositivo según se reivindica en
el punto 1º, caracterizado porque la transmisión del movi-



1945

169174

miento entre la parte del arma que retrocede y la parte giratoria se asegura por mediación de por lo menos un resorte.

3º. - Un dispositivo según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque la transmisión del movimiento entre la parte giratoria y la parte que arrastra la cinta de cartuchos se asegura por mediación de por lo menos un resorte.

4º. - Un dispositivo que acciona la cinta de cartuchos de las armas automáticas.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

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

Madrid,

- 9 MAR. 1945

P. A.
Alberto de Eizaburu

Fco. Fosse

DG/.

- 6 -

