





permite comunicar a la dicha pieza de desplazamientos relativamente suaves y comodamente la amplitud de regulación.

La invención consiste esencialmente en el hecho de frenar por medio de los gases mismos, el movimiento que ellos provocan.

La patente española depositada el 30.6.927 bajo el número provisional 1682, (número definitivo 103399) a nombre del mismo solicitante describe una disposición análoga, pero en la cual la acción motriz de los gases es transmitida por la intermediación de un resorte bastante potente para realizar por su distensión las diversas operaciones de automatismo.

La presente invención reposa sobre la observación del hecho que la facultad de regulación que puede ser obtenida por la acción antagonista de los gases mismos es tal que casi no es indispensable oponer además a la acción motriz de los gases un resorte jugando el papel de amortiguador y de intermediario.

La invención actual prevé especialmente la realización de un arma donde la abertura de la culata y la eyección de la vaina del cartucho son operadas por la intermediación de un mecanismo arrastrado por un émbolo sobre el cual se hacen obrar los gases que proceden de la combustión de la pólvora, siendo efectuadas las operaciones inversas por la distensión de uno o de varios resortes comprimidos por la acción de los gases.

A este efecto, según la invención, la toma de gas se verifica por un orificio relativamente grande que permite la salida rápida de los gases en el momento de la carrera de retroceso del émbolo, siendo éste bien frenado a la ida antes de su llegada al fondo de la carrera al admitir los



gases sobre su otra cara por una abertura relativamente grande situada por relación a la primera del lado de la salida del cañón.

La invención prevé igualmente un medio de disminuir la acción de frenado practicando agujeros en el cilindro que contiene el émbolo, estando situados estos agujeros del lado donde se produce el frenado y desembocando a la atmósfera.

En otro caso de aplicación, el presente invento consiste en frenar por una corriente de gas una pieza de descerrojado del bloque de culata movida por los gases mismos.

Los dibujos adjuntos a la presente memoria muestran esquemáticamente a título de ejemplo las dos formas de realización de la invención, a las cuales acaba de aludirse.

La fig. 1, muestra en perspectiva un cañón 1 en la pared del cual se han practicado dos aberturas relativamente grandes 2 y 12 en comunicación con el interior de un cilindro 3 que contiene un émbolo 4. Cuando se dispara un proyectil, los gases que expulsa éste desplazan éste émbolo en el sentido de la flecha 6 tan pronto como este proyectil ha dejado atrás la abertura 2, cuando este proyectil ha dejado atrás la abertura 12, los gases frenan el movimiento dicho del émbolo.

En el momento de su movimiento en el sentido de la flecha 6, el émbolo 4, por la intermediación del tope 16 montado sobre su espiga 17, comprime un resorte 5, al mismo tiempo, la culata a la cual la espiga 17 está montada directamente, es abierta y tiene lugar la eyección de la vaina del cartucho.

Cuando el proyectil sale del cañón, los gases se

escapan y el resorte 5 se detiene efectuandose la colocación en su sitio de un cartucho, el cierre y el asegurado de la culata.

Por esta disposición, la evacuación de los gases se verifica rápidamente y sin embargo no se produce rotura en ninguna pieza a causa del procedimiento de frenado. Si la acción de los gases es mas fuerte que de costumbre, el frenado aumenta en proporción.

La invención prevé también que se puede regular la intensidad del frenado atravesando por uno o varios agujeros 13 el cilindro 3 del lado donde los gases de frenado son admitidos.

En el caso de la fig. 2, la invención es aplicada a la verificación del movimiento de una pieza de descerrajado 20 que asegura cuando la misma ocupa su posición de cierre un enlace entre el cañón 18 y el bloque de culata 21 de una pistola automática. La dicha pieza 20 está constituida por un estribo que resbala normalmente en el cañón 18 y provista de dos picos 20a que engranan al objeto del cerrado en muescas correspondientes del bloque de culata 21. En el momento del tiro, los gases que expulsan la bala provocan internandose en el agujero 18a del cañón 18 el desplazamiento de la pieza 20 en el sentido de la flecha X, lo que libera el bloque de culata.

El movimiento de la pieza 20 es en seguida frenado por un chorro de gas dirigido en sentido opuesto a través de un orificio 19b de una pieza 19 adaptada sobre el cañón por medio de tornillos 19m por ejemplo.

El gas es llevado al orificio 19b por un conducto 19a dispuesto en el eje de un segundo agujero 18b verificado en el cañón 18. Tan pronto como la pieza 20 se ha des -

plazado en el sentido de la flecha X, el bloque de culata se desplaza hacia atrás bajo la acción del gas que comprime el resorte de recuperación 21k dispuesto de una de las maneras habituales. Cuando los gases han cesado de obrar sobre la pieza 20, éste regresa a su posición inicial bajo la acción del resorte de atracción 20k.

Los planos inclinados de los picos 20a provocarán en el momento del regreso del bloque de culata a su posición normal, un desplazamiento de la pieza 20 que les permita el engranarse en las muescas de cierre.

N O T A. -

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1.<sup>a</sup> Arma de fuego automática en la cual la presión de los gases que expulsan el proyectil son utilizados para provocar el desplazamiento de una pieza que interviene en el funcionamiento del arma, caracterizada por el hecho de que el movimiento de esta pieza, es frenado por medio de los gases mismos que obran en sentido contrario al de desplazamiento de dicha pieza.

2.<sup>a</sup> Arma de fuego automática con toma de gas en la cual el émbolo desplazado bajo la acción de los gases admitidos por una abertura relativamente ancha provoca directamente por este desplazamiento la abertura de la culata y la eyección de la vaina del cartucho, caracterizada por el hecho de que esta admisión de gas se efectúa por una abertura



relativamente grame y porque el émbolo es frenado antes de llegar al fondo de su carrera por la acción del gas admitido en la parte opuesta a la en que trabajan los primeros.

3<sup>a</sup>. Arma de fuego automática con toma de gas según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que los gases de frenado son admitidos en la cara conveniente del émbolo, por una abertura relativamente ancha practicada a una mayor distancia de la culata del fusil que la en que son admitidos los gases motores.

4<sup>a</sup>. Arma de fuego automática según las reivindicaciones precedentes caracterizada por el hecho de que el cilindro en el cual se desplaza el émbolo puede ser atravesado por uno o varios orificios que desemboquen directamente a la atmósfera con el objeto de disminuir la acción de frenado.

5<sup>a</sup>. Arma de fuego automática en la cual la liberación del bloque de culata se realiza mediante el desplazamiento de una pieza, producido por los gases, caracterizado por el hecho de que esta pieza es frenada por un chorro de gas dirigido en sentido inverso al de su movimiento.

6<sup>a</sup>. Arma de fuego automática según la reivindicación 5, caracterizada por el hecho de que la dicha pieza es solicitada hacia su posición de cierre por un resorte de atracción.

7<sup>a</sup>. Arma de fuego automática.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de seis páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, 29 de diciembre de 1927.

Leocadio López y López.-

P. P.

