

Patente n° 156519



REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

15 65 19

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención por 20 años,
a nombre del
Sr. Don: H a n s L a u f, residente
en Berlin W., (Alemania), por
"UN CARGADOR DE GAS COMPRIMIDO, ESPECIAL-
MENTE PARA LA INTRODUCCION DE CARTUCHOS
DE UN TAMBOR O CINTA".

=====

El invento se refiere a cargadores de gas a presión, en los que el bloqueo y desbloqueo del cierre se efectúa por superficies biseladas de forma de pico del bloque del cierre, en las que agarran superficies correspondientes de las biselas del émbolo actuado por gas, el cual con su cilindro se dispone junto al cañón y a cierta distancia de éste. Este dispositivo para bloquear y desbloquear el bloque del cierre es ciertamente muy sencillo, pues entre dicho bloque y la varilla de impulsión o biela no existe ninguna pieza movida, por ejemplo, los órganos de articulaciones o eslabones empleados muchas veces, pero en la forma de ejecución conocida, tiene el inconveniente de que cada vez al chocar las superficies biseladas en forma de pico, se tienen que recibir momentos considerables de flexión por la varilla de impulsión y también por el bloque del cierre. Para que no se originen por ello deformaciones y perturbaciones permanentes, deben hacerse las dos partes muy fuertes. Por este hecho las masas que hay que mover resultan demasiado grandes lo que produce esfuerzos considerables en las masas y choques de retroceso que disminuyen el número de disparos.



20 El objeto del invento es suprimir estos inconvenientes gra-
cias a reducir los momentos de flexión que hay que transmitir y
las masas movidas. Este problema se resuelve, según el invento,
por el hecho de que un émbolo anular que envuelve del modo cono-
cido al cañón se une mediante dos varillas de impulsión o bielas
25 dispuestas a los dos lados del cañón con el portabloque del cie-
rre, el cual abraza al bloque del cierre y lleva superficies bi-
seladas a modo de pico por ambos lados, las cuales actúan sobre
correspondientes contrasuperficies del mismo bloque.

Esta medida doble tiene el efecto de que la distancia del
30 eje del cañón a la línea de presión que se extiende desde el é-
mbolo anular hasta los puntos de contacto de las dos superficies
biseladas dispuestas a ambos lados del bloque del cierre, es con-
siderablemente menor que la distancia del eje del cañón a la lí-
nea de presión que se extiende desde el émbolo de un cilindro de
35 gas dispuesto junto al cañón hasta el punto de contacto de las
superficies biseladas de forma de pico dispuestas en el bloque
por debajo de éste. Pero si la distancia de la línea de presión
al eje del cañón es menor, entonces no sólo resultan menores
los momentos de flexión producidos por la presión aceleradora del
40 bloque del cierre y ejercidos sobre éste y sobre las bielas, si-
no que también resultan menores las masas del mismo bloque y de
las mismas bielas. En efecto en el bloque del cierre resulta me-
nor la masa, pues se suprimen totalmente las superficies bisela-
das de forma de pico que hasta ahora salían hacia abajo y se
45 proveían de considerables espesores en las paredes y se reempla-
zan por estrechos salientes a modo de tetones en los dos lados
del bloque del cierre. También resulta menor la masa de las va-
rillas de impulsión, pues por efecto de suprimirse los momentos
de flexión, pueden hacerse más ligeras. La menor masa de estas
50 dos partes da por resultado que se reduzcan los esfuerzos libres



y se eleven los números de disparos.

En el dibujo se ilustra un ejemplo de ejecución del invento. En la figura 1 se indica por a el cañón del cargador por presión gaseosa. Aquí los orificios laterales de salida g del cañón pueden disponerse o en la parte estirada de este último o en un agujero ensanchado del extremo del cañón. Por los orificios laterales de salida g llega el gas de la pólvora desde el cañón a la cámara anular f que lo circunda. Los orificios laterales de salida g pueden distribuirse uniformemente en la periferia del cañón. Dichos orificios de salida g desembocan directamente en la cámara anular f que los circunda, de suerte que los gases de la pólvora en el momento en que el proyectil ha dejado libres los orificios laterales de salida, actúa simultáneamente sobre el émbolo anular d a lo largo de toda su superficie frontal d. Por consiguiente dichos gases actúan a modo de golpe sobre este émbolo anular d. Por ésto es de especial importancia alejar cuanto sea posible los momentos de flexión de las varillas de impulsión g y g¹ y del portabloque h del cierre. En el mismo sentido actúa también el émbolo anular d, cuya superficie activa por efecto de su gran diámetro puede hacerse estrecha, de suerte que por ésto motivo las varillas de impulsión pueden por su extremo delantero, colocarse más cerca del cañón que en los cargadores conocidos de gases, en los que el émbolo se desliza en un cilindro especial.

Las varillas de impulsión g y g¹ llevan en su extremo delantero o trasero depresiones x, x en las que agarran correspondientes salientes y, y del émbolo anular o del portabloque del cierre.

Para que las varillas de impulsión g y g¹ puedan también por su extremo trasero colocarse lo más cerca posible del manto del cañón, las superficies oblicuas o biseladas i de forma de pico del portabloque del cierre en vez de disponerse como hasta



ahora por debajo del bloque l, se disponen a ambos lados del mismo. Contrasuperficies correspondientes k sobresalen a modo de tetones de las dos caras del portabloques del cierre. La reducción de peso así lograda en el bloque del cierre y en el portabloque es considerable en comparación con el peso del pico saliente libremente hasta ahora, por debajo del bloque y el cual se debía construir tan fuerte que pudiese recibir los choques duros.

El portabloque del cierre h circunda al bloque l del mismo cierre por ambos lados con sus superficies biseladas l, las cuales agarran en otras superficies biseladas k del bloque l.

Las figuras 3 y 4 son secciones por las líneas o-o y r-r de la figura 1.

En el bloque l del cierre se apoya el percutor p (figura 4). Cuando el proyectil ha dejado libres los orificios laterales de salida c, el gas corre a la cámara anular f, empuja al émbolo anular d y a las bielas o varillas de impulsión g y g¹ y con ellas retrotrae al portabloque h hasta que sus superficies biseladas i resbalan sobre las superficies biseladas k del bloque del cierre, llevan a éste desde la posición de bloqueo a la de liberación y lo empujan a la posición extrema trasera (figura 2). Desde esta posición se retrotrae luego el bloque del cierre por el resorte t, y, por la acción elevadora de las superficies biseladas m, n, nuevamente a la posición de bloqueo de la figura 1.

Gracias a evitar el momento de flexión y el consiguiente rozamiento se deja libre la fuerza que hay que aplicar para el trabajo adicional de aquellas clases de municionamiento que necesitan una fuerza especialmente elevada, por ejemplo, el municionamiento o alimentación por cinta o tambor.

Para el alcance del invento no tiene importancia el que la toma del gas se efectúe por los orificios de salida g del agujero ensanchado en el extremo del cañón o en la parte estirada de este último.



NOTA

115

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

Un cargador de gas comprimido para la introducción de los cartuchos en un tambor o cinta y con bloqueo y desbloqueo del cierre mediante superficies biseladas en forma de pico, caracterizado por que un émbolo anular (d) que circunda al cañón (a) del modo conocido, se une mediante dos varillas de impulsión (g y g¹) dispuestas a los dos lados del cañón con el soporte (h) del bloque del cierre, soporte que abraza al bloque (i) y tiene por ambos lados superficies biseladas (i) de forma de pico, las cuales actúan sobre correspondientes contrasuperficies (k) del bloque (l) del cierre.

Esta Patente recae sobre "UN CARGADOR DE GAS COMPRIMIDO, ESPECIALMENTE PARA LA INTRODUCCION DE CARTUCHOS DE UN TAMBOR O CINTA", como queda descrito en la presente Memoria, caracterizado en la anterior Nota y representado en el adjunto Dibujo.

Madrid, 25 de Marzo de 1942.

JOSE SANCHO
P.A.

Hoja única 63

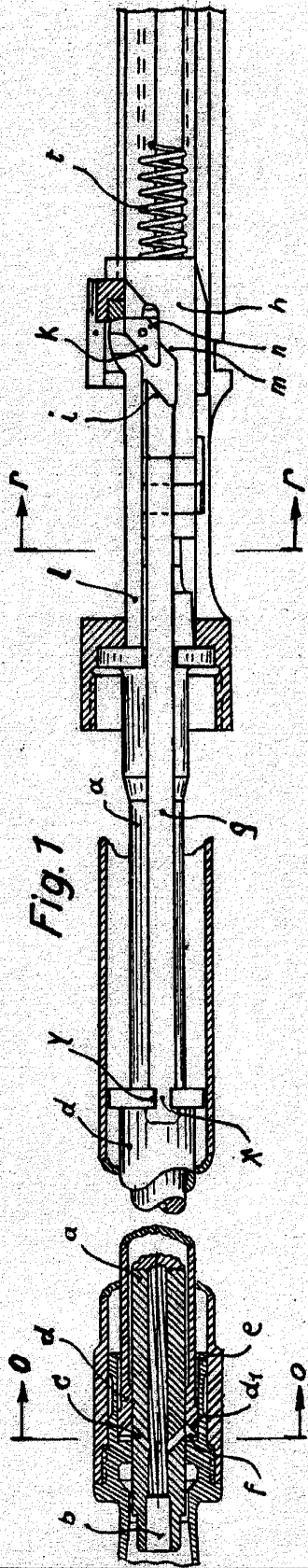


Fig. 1

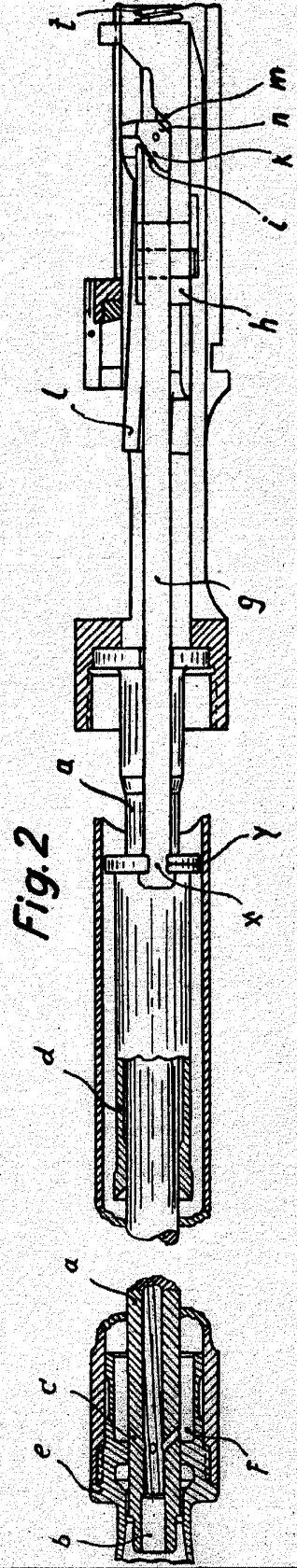


Fig. 2

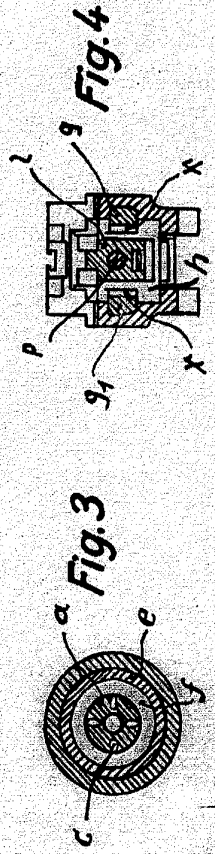


Fig. 3

Fig. 4



1565 19

Escalatoria
 por: J. J. S. Laf. J.
 JOSE SANCHEZ
 P. A.