

25 FEB 1951



286410

286410

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "UN DISPOSITIVO DE TIRO FUNCIONANDO CON ENERGIA PROCE
DENTE DE UN DEPOSITO DE GAS A PRESION", a favor de Hämmer
li, S.A., de nacionalidad suiza, domiciliada en Lenzburg
(Suiza).

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de introducción se refiere a un
dispositivo de tiro funcionando con alimentación desde un
depósito de gas a presión, por ejemplo con aire comprimi-
do o anhídrido carbónico gaseoso comprimido, destinado a
5 disparos individuales con recarga a mano, llevando un acu
mulador de fuerza de acción gobernada por el gatillo, para
el accionamiento de una válvula de escape y una palanca
tensora para cargar el acumulador de fuerza, en la cual

25 FEB



36410

una caja que comunica con el cañón contiene el acumulador de fuerza, la válvula de escape y una cámara para el gas a presión, y una carcasa del disparador situada en la cara inferior de esta carcasa contiene el dispositivo disparador con el gatillo dispuesto en el interior del arco guardamonte.

Para tales dispositivos de tiro se han dado a conocer numerosas soluciones relativas a la construcción y al modo de accionamiento de la palanca tensora. Así por ejemplo hay palancas tensoras que normalmente ocupan una posición a lo largo del cañón o del vástago del dispositivo de tiro y se basculan lateralmente, hacia abajo o hacia arriba, para cargar el acumulador de fuerza, hallándose el punto de pivotamiento sea en la parte posterior, sea en la parte anterior del dispositivo de tiro. Generalmente hay que devolver en el caso de estas soluciones la palanca tensora, después de haberla apartado a mano de su posición normal, nuevamente a su posición de partida. También se conocen palancas tensoras que sobresalen a modo de la empuñadura del cerrojo de una carabina lateralmente o por la parte superior del dispositivo de tiro y que para cargar el acumulador de fuerza hay que accionar en dirección axial.

Estas ejecuciones conocidas presentan el inconveniente de la complicación al volver a cargar, ya que para ello es preciso bajar el dispositivo de tiro de la posición de tiro, de modo que precisa alterar su posición. Entonces también el tirador debe generalmente cambiar de posición, de modo que cada vez ha de buscar de nuevo, después de cargar el arma, la posición de su cuerpo que es más favorable para la puntería. Tales dispositivos de tiro no se prestan para el tiro de precisión con disparos individuales y las ba

2864

25



las empleadas especialmente para este objeto, por ejemplo las llamadas balas Diabolo.

5 Este inconveniente lo evita el dispositivo de tiro con arreglo a la presente invención, al situar, con arreglo a esta invención, la palanca tensora de la misma carcasa del disparador que lleva este dispositivo de tiro, presentando un gatillo dirigido hacia abajo e igualmente dispuesto dentro del arco guardamonte, y que para cargar el acumulador de fuerza puede retirarse. El gatillo tensor viene a situar
10 se en esta disposición en las inmediaciones del gatillo de disparo, pudiéndose realizar el movimiento de tensado para cargar el acumulador de fuerza con el dedo utilizado para hacer funcionar el gatillo de disparo, sin necesidad de bajar el dispositivo de tiro de la posición de tiro.

15 A continuación se describirá con referencia al dibujo, un ejemplo de ejecución de esta Patente de introducción.

La figura 1 muestra la parte central del dispositivo de tiro con el mecanismo de disparo en sección longitudinal y

20 La figura 2 muestra una sección transversal por la línea II-III señalada en la figura 1.

El dispositivo de tiro aquí representado presenta una carcasa cilíndrica -1-, unida por su extremo anterior solidariamente con el cañón -2-, conteniendo el acumulador de fuerza y la válvula de escape, y formando detrás la cámara de presión -3-, que, por ejemplo, sirve para alojar una cápsula de gas comprimido. En la carcasa -1- va atornillada una vaina -4- con una junta -5-, abarcando la vaina -4- la válvula de escape que adopta forma de válvula de retención. La válvula de retención está compuesta por un tornillo de válvula -6-, enroscado con una junta -7- en el ex-



286410

tremo anterior de la vaina -4- y presenta un taladro de
válvula -8-, constando además de un platillo de válvula
-9- con una junta -10- entrada a presión y un resorte -11-.
El platillo de válvula -9- se sitúa en el extremo posterior
5 de un tubo percutor -12- desplazable longitudinalmente en
el taladro del cañón -2- y en el taladro de válvula -8-.
Mediante un taladro transversal -13- comunica el canal -14-
del tubo percutor -12- con el taladro de válvula -8-. El
tubo percutor -12- lleva una pestaña -15-, cuyo objeto des
10 taca de la descripción de funcionamiento que sigue. El car
gador de balas se encuentra más adelante en la parte no re
presentada del cañón -2-.

El acumulador de fuerza consiste en un resorte acumu
lador de fuerza -16- que se apoya en el extremo posterior
15 del cañón -2- y en un cilindro percutor -17- desplazable lon
gitudinalmente en la carcasa -1-, el cual, cuando el resor
te acumulador de fuerza -16- no está tensado, descansa so
bre la pestaña -15- del tubo percutor -12-. En este esta
do del dispositivo de tiro, supera la fuerza del resorte
20 -11- la ejercida por el resorte acumulador de fuerza -16-,
manteniendo cerrada la válvula de retención.

Para cargar el acumulador de fuerza -16-, -17- sirve
una palanca tensora -18- articulada en la carcasa del dis
parador -19- del dispositivo de tiro, alrededor de un eje
25 -20-, presentando un gatillo -22- susceptible de movimien
to dentro del arco guardamonte -21-. En la palanca tensora
-18- ataca un resorte de reposición -23-, que sostiene a
aquella en la posición de reposo representada en la figura
con línea de trazo seguido. Para transmitir el esfuerzo
30 tensor sirve una corredera -24- unida mediante un orifi
cio -25- existente en la carcasa cilíndrica -1- con el ci



286410

lindro percutor -17- (por ejemplo mediante una unión ros-
cada) y termina en la carcasa del disparador -19-, donde
queda enlazada en posición activa con un brazo de la pa-
lanca tensora -18-. El citado brazo de la palanca tensora
5 presenta dos ramas -26-, yuxtapuestas en la parte exterior
de la carcasa del disparador -19- y unidas entre sí en los
extremos por una clavija -18- que atraviesa las paredes la-
terales de la carcasa del disparador -19- por las renuras
-27-. Al accionar la palanca tensora -18- ataca la clavi-
10 ja -28- en su parte central en el extremo posterior de la
corredera -24-.

El gatillo de disparo -29- está articulado en el eje
-30- situado en la carcasa del disparador -19- y presenta
en su brazo superior -31- una prominencia -32- con la que
15 obra sobre el trinquete del disparador -33-. En la cara in-
ferior de la corredera -24- se ha previsto una entalladu-
ra -34- en la que encaja el trinquete del disparador -33-
para enclavar o bloquear el acumulador de fuerza. El trin-
quete del disparador -33- adopta forma de palanca de pri-
20 mer género, cuyo eje de rotación o fulcro -35- se halla si-
tuado excéntricamente con relación a su centro de gravedad,
de modo que dicho trinquete gira en el sentido de las mane-
cillas del reloj (figura 1) gracias a la fuerza de la gra-
vedad que sobre él actúa, llegando de este modo a encajar
25 en la entalla -34-.

Para cargar el acumulador de fuerza -16-, -17- se re-
tira la palanca tensora -18- obrando sobre el gatillo ten-
sor -22-. Al efectuar esta maniobra, la clavija de enlace
-28- tropieza en el extremo superior de la palanca tensora
30 -18- con la corredera -24- impulsándola junto con el cilin-
dro percutor -17- unido a ella hacia adelante, con lo cual



286410

queda puesto en tensión el resorte acumulador de fuerza
-16-. Al final del movimiento de tensado, la entalladura
-34- de la corredera -24- se halla en posición tan avanza
da, que el trinquete del disparador -33- encaja en la en
5 talladura -34- cuando se sostiene el dispositivo de tiro
en posición de disparar, encajando dicho trinquete en la
citada entalladura por la acción de la gravedad. Ahora la
palanca tensora -18-, la corredera -24- y el trinquete del
disparador -33- adoptan la posición dibujada en la figura
10 l de trazo y punto. Al soltar el gatillo tensor -22- retira
el resorte de reposición -23- la palanca tensora -18- a la
posición de reposo, mientras que el acumulador de fuerza
queda bloqueado en estado cargado por el trinquete del dis
parador -33- encajado en la entalla -34- gracias a su pro
15 pio peso.

Al pulsar el gatillo de disparo -29- se pone en acción
el acumulador de fuerza -16-, -17-, desprendiéndose el trin
quete del disparador -33- bajo la acción del saliente -32-
que lo impulsa hacia arriba, de la entalladura -34-. El re
20 sorte del acumulador de fuerza -16- entonces se distiende
lanzando el cilindro percutor -17- hacia atrás, donde tro
pieza con la pestaña -15-. Bajo el impacto del choque re
trocede el tubo percutor -12- accionado por dicha pesta
ña venciendo la fuerza del resorte de válvula -11-, y le
25 vantando durante breves instantes el platillo de válvula
-9-. El cilindro percutor -17- se mueve hasta que la co
rredera -24- tropieza con el extremo posterior del orifi
cio -25- en la carcasa -1-. A continuación, el resorte de
válvula -11- hace avanzar de nuevo las piezas susceptibles
30 de movimiento longitudinal en el citado trayecto corto,
cerrando la válvula de escape. Durante el tiempo en que

286410

25 FEB



está abierta la válvula de escape pasa el gas a presión de la cámara de presión -3- por el taladro de la vaina -4-, rodeando el platillo de válvula -9-, pasa por el orificio de la válvula, por el taladro transversal -13- y el canal -14- del tubo percutor -12- para entrar en el taladro del cañón -2-, obligando a salir del cañón la bala, que al retroceder el tubo percutor cae del cargador no representado en la figura por el taladro transversal vertical en el cañón delante de la boca del tubo percutor.

10 Para recargar puede permanecer el dispositivo de tiro en la posición de tiro. Meramente hay que retirar de nuevo el gatillo tensor -22- con el mismo dedo utilizado para hacer funcionar el gatillo de disparo -29-. Después del movimiento tensor retrocede la palanca tensora por sí sola a su posición de reposo.

15 Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del dispositivo descrito, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

20 Se reivindica como objeto de esta Patente de introducción:

1.- Un dispositivo de tiro funcionando con energía procedente de un depósito de gas a presión, y destinado a efectuar disparos individuales con recarga a mano, con un acumulador de fuerza disparable por el gatillo de disparo, dispuesto para hacer funcionar una válvula de escape y una palanca tensora para cargar el acumulador de fuerza, en el cual una carcasa unida al cañón contiene el acumulador de fuerza, la válvula de escape y una cámara de gas a presión, así como una carcasa del disparador dispuesta en la cara inferior de dicha carcasa contiene el dispositivo dispa-

25

30

25 FEB



286410

dor con el gatillo de disparo situado en el interior de un arco guardamonte, caracterizado por apoyarse la palanca tensora (-18-) en forma articulada en la carcasa del disparador (-19-), donde presenta un gatillo tensor (-22-) dispuesto igualmente en el interior del arco guardamonte (-21-) estando dirigido hacia abajo, y que puede hacerse retroceder para cargar el acumulador de fuerza (-16-,-17-).

5

2.- Un dispositivo de tiro funcionando con energía procedente de un depósito de gas a presión, según la reivindicación 1, en el cual un resorte de acumulación de fuerza lanza al hacerse funcionar el gatillo de disparo un cilindro percutor movable longitudinalmente contra una válvula de retención, que por efecto de ello se abre durante breves instantes, caracterizado por haberse previsto para la transmisión del esfuerzo tensor una corredera (-24),

10

que ataca en el cilindro percutor (-17-) y termina en la carcasa del disparador (-19-), donde obra en forma desligada sobre el brazo de la palanca tensora (-18-).

15

3.- Un dispositivo de tiro funcionando con energía procedente de un depósito de gas a presión, según la reivindicación 2, caracterizado por presentar el brazo de la palanca tensora (-18-) dos ramas (-26-), que abarcan la carcasa del disparador (-19-) a modo de horquilla, estando unidas entre sí en sus extremos por una clavija (-28-) que

20

atraviesa la carcasa del disparador por ranuras (-27-) y que ataca en su centro la corredera (-24-).

25

4.- Un dispositivo de tiro funcionando con energía procedente de un depósito de gas a presión, según la reivindicación 2, caracterizado por presentar la corredera (-24-) una entalladura (-34-) en la que al objeto de enclavar el acumulador de fuerza (-16-), (-17-) encaja un trinquete

30



286410

del disparador (-33-), que al pulsar el gatillo de disparo (-29-) se escapa de la entalladura (-34-).

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de introducción definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

5 5.- "UN DISPOSITIVO DE TIRO FUNCIONANDO CON ENERGIA PRO
CEDENTE DE UN DEPOSITO DE GAS A PRESION".

Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a

10 la misma.

Barcelona, veinticinco de febrero de mil novecientos sesenta y tres.

P.A. de Hämmerli, S.A.,

HÄMMERLI, S. A.

286410 HOJA ÚNICA

286410



286410

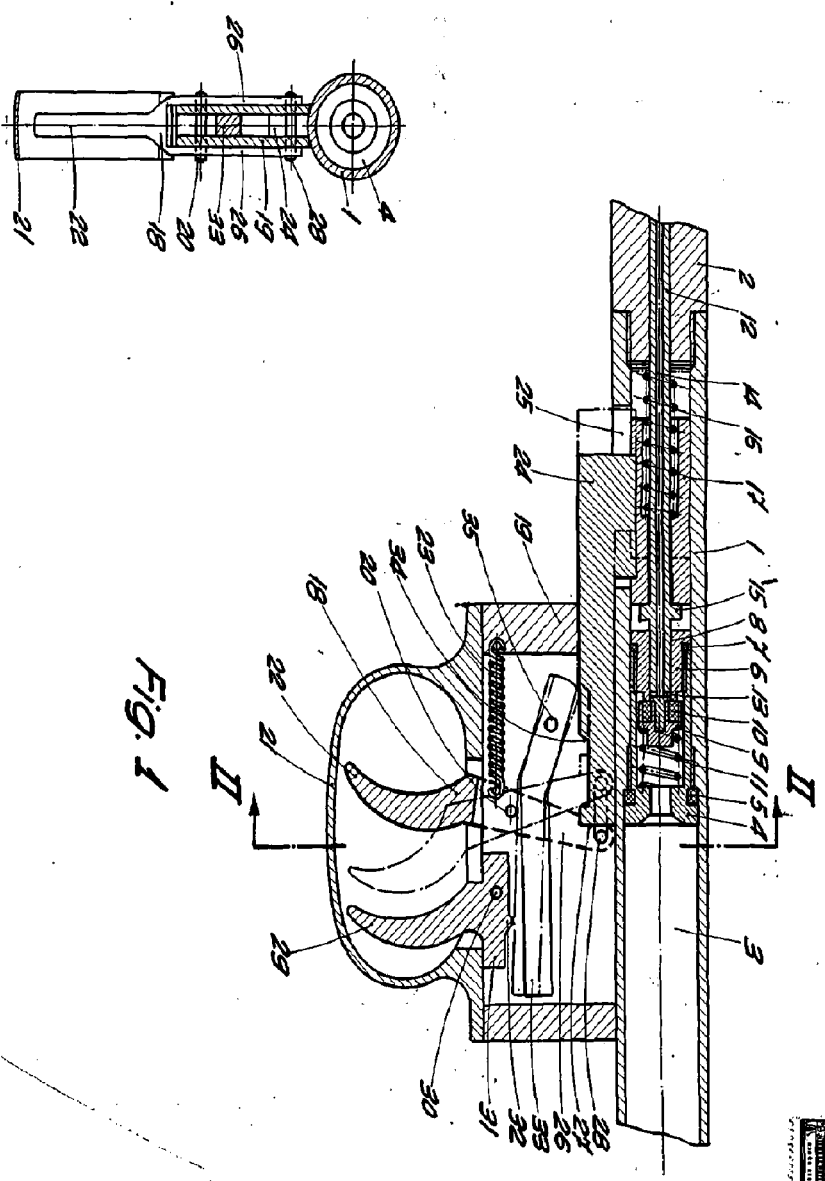


FIG. 1

FIG. 2

ESCALA VARIABLE

BARCELONA, 25 SEPTIEMBRE DE 1983
P.A.