



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



⑪ Veröffentlichungsnummer : **0 333 696 B1**

⑫

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift :  
**27.11.91 Patentblatt 91/48**

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup> : **F41B 11/00**

②① Anmeldenummer : **89890065.9**

②② Anmeldetag : **10.03.89**

⑤④ **Gasdruckpistole, insbesondere Sportpistole.**

③⑩ Priorität : **14.03.88 AT 681/88**  
**27.06.88 AT 1652/88**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :  
**20.09.89 Patentblatt 89/38**

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die  
Patenterteilung :  
**27.11.91 Patentblatt 91/48**

⑥④ Benannte Vertragsstaaten :  
**BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE**

⑤⑥ Entgegenhaltungen :  
**EP-A- 0 081 097**  
**US-A- 1 442 864**  
**US-A- 1 854 605**  
**US-A- 2 267 078**  
**"Feinwerkbau Bedienungsanleitung - Instruc-**  
**tions Modell 2"**

⑦③ Patentinhaber : **STEYR-DAIMLER-PUCH**  
**AKTIENGESELLSCHAFT**  
**Franz-Josefs-Kai 51**  
**A-1010 Wien (AT)**

⑦② Erfinder : **Senfter, Emil**  
**Leisach 73**  
**A-9900 Lienz (AT)**

EP 0 333 696 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Gasdruckpistole, insbesondere Sportpistole, mit einem unterhalb des Laufes angeordneten Druckgasbehälter, der über einen durch ein Ventil verschließbaren Kanal mit dem Laufhinterende verbunden ist, mit einem in einem Gehäuse geführten, vom Laufhinterende zurückziehbaren Verschluß und mit einer im Gehäuse vorgesehenen Abzugvorrichtung, die aus einem das Zügel tragenden, durch eine Feder entgegen der Abzugrichtung beaufschlagten Abzughebel, einem mit diesem zusammenwirkenden Abzugstollen und einem ein federbelastetes Schlagstück zur Ventilbetätigung zurückhaltenden, in Fangstellung mit dem Abzugstollen verrasteten Fanghebel besteht.

Eine solche Gasdruckpistole ist bereits bekannt (Feinwerkbau, Bedienungsanleitung-Instructions Modell 2). Dabei sind für die einzelnen Teile der Abzugvorrichtung verschiedene Stellschrauben vorgesehen, um, was bei Sportpistolen von besonderer Wichtigkeit ist, den Druckpunkt, das Abzuggewicht und den sogenannten Triggerstop, also den Schwenkweg des Abzughebels über dem Abzugstollen verändern zu können. Das Schlagstück ist oberhalb des Abzughebels gelagert und wirkt mit einer abwärtsgerichteten Nase vor dem Abzughebel auf das Ventil ein. Dadurch ergibt sich zwangsläufig eine vergleichsweise tiefe Anordnung des Schwenklagers des Abzughebels. Um das bei der Schußabgabe durch den Rückstoß auftretende, auf die Waffe ausgeübte Drehmoment, das ein Auswandern des Laufes aus dem Ziel mit sich bringt, auf ein Mindestmaß zu reduzieren, wäre es notwendig, die Waffe mit geringer Entfernung von der Laufachse festzuhalten bzw. zu unterstützen, wodurch auch Verkantungsfehler verringert werden, wobei zu bedenken ist, daß bei sportlichen Wettkämpfen eine Vielzahl von Schüssen hintereinander abgegeben und daher eine frühzeitige Ermüdung des Schützen vermieden werden muß. Selbstverständlich muß mit der die Waffe haltenden Hand auch der Abzug betätigt werden. Liegt der Abzughebel und damit das Zügel wie bei der bekannten Sportpistole wegen des darüber geführten Schlagstückes verhältnismäßig weit unter der Laufachse, so muß zwangsläufig auch der Griff mit entsprechender Entfernung unterhalb der Achse erfolgen. Richtig wäre es aber, daß bei der Schußabgabe Lauf, Hand und Unterarm des Schützen möglichst in einer Linie liegen.

Weiters ist aus der EP-A-81097 eine Gasdruckpistole mit einem Gasventil und einem mit diesem zusammenarbeitenden Schlagstück bekannt, bei der der Abzughebel unterhalb des Schlagstückes, also auch wieder tief angeordnet ist.

Aus der US-A-2267078 ist zwar ein in zwei Seitenschenkel auslaufender Abzughebel bekannt, jedoch handelt es sich hier um ein Gewehr, also um

eine Feuerwaffe mit Kolben und einem zwischen den Schenkeln angeordneten Magazinrohr.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, die eingangs geschilderte Gasdruckpistole mit einfachen Mitteln so zu verbessern, daß das Halten der Waffe mit der zugleich den Abzug betätigenden Hand in größtmöglicher Nähe zur Laufachse gewährleistet ist.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß das Ventil einen vorzugsweise in einer Längsrippe des Gehäuses über das Zügel hinaus nach hinten zum Schlagstück geführten Schlagstift aufweist und der Abzughebel oberhalb des Schlagstiftes knapp unterhalb der Führung für den Verschluß gelagert ist, wobei der Abzughebel nach oben in zwei beiderseits des Schlagstiftes liegende Seitenschenkel ausläuft.

Da also das verhältnismäßig massive Schlagstück nach hinten verlagert ist und vorwärts zum Ventil nur der dünne Schlagstift führt, ist es möglich, den Abzughebel oberhalb dieses Schlagstiftes bzw. knapp unterhalb der Verschlußführung zu lagern und damit die Entfernung des Zügels von der Laufachse auf ein Minimum herabzusetzen. Es wird dadurch eine bessere, d.h. ruhigere und sicherere Halterung der Pistole erreicht, wobei dennoch der Schlagstift eine gute Führung behält und sich der Abzughebel und der Schlagstift nicht gegenseitig beeinträchtigen.

Es ist zwar eine Zündvorrichtung zur Zündung von Flamm Patronen, Leucht- und Signalmunition od. dgl. bekannt, bei der der Abzughebel oberhalb des Schlagbolzens gelagert ist (AT-A-307 275). Dabei handelt es sich aber nicht um eine Pistole im eigentlichen Sinn, sondern um eine laufflose Vorrichtung, bei der der Abzughebel zugleich als Fanghebel wirkt, der den Schlagbolzen gegen Federkraft zurückhält, wobei er sich an einer Anschlagfläche des Gehäuses abstützt. Wird der Abzughebel in Abzugrichtung bewegt, entfernt er sich von dieser und gibt den Schlagbolzen frei, der auf das mit einem Träger unmittelbar im Vorrichtungsgehäuse angeschraubte Zündhütchen einwirkt. Hier geht es also keinesfalls darum, den Abzughebel bzw. das Zügel in die Nähe des Laufes zu verlagern, da hier überhaupt kein Lauf vorhanden ist. Es wäre auch gar nicht möglich, die Schwenkachse des Abzughebels unterhalb des Schlagbolzens anzuordnen, weil dann die Schwenkbewegung des Abzughebels durch die Anschlagfläche des Gehäuses gesperrt wäre. Eine solche Vorrichtung ist also mit einer Sportpistole überhaupt nicht vergleichbar, weil ganz andere Verhältnisse vorliegen und keine gezielten Schüsse abgegeben werden.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand in einem Ausführungsbeispiel dargestellt, und zwar zeigen

Fig. 1 die erfindungswesentlichen Teile einer Gasdruckpistole im Längsschnitt und

Fig. 2 im Querschnitt nach der Linie II-II der Fig. 1.

Die Pistole weist ein allgemein mit 1 bezeichnetes Gehäuse auf, in dem der Lauf 2 befestigt und die Abzugvorrichtung 3 untergebracht ist. Am Stutzen 4 wird unterhalb des Laufes 2 ein Druckgasbehälter 5, insbesondere eine CO<sub>2</sub>-Patrone, aufgeschraubt, dessen bzw. deren Ventil sich beim Aufschrauben öffnet, so daß das Druckgas in den Druckgasraum 6 gelangt, der durch ein Ventil 7 verschlossen ist. Fig. 1 zeigt die Stellung bei vom Laufhinterende zurückgezogenem Verschuß 8, der in einer Führung 9 gleitet. In dieser Stellung wird ein Geschloß, eine sogenannte Diabolokugel, in das Laufhinterende eingeführt, wonach der Verschuß 8 vorgeschoben wird, so daß das Laufhinterende damit abschlossen und über einen Kanal 10 mit dem Ventil 7 verbunden ist.

Die Abzugvorrichtung 3 besteht aus einem das Zügel 11 tragenden Abzughebel 12, der durch eine Feder 13 entgegen der Abzugrichtung beaufschlagt ist, ferner aus einem mit dem Abzughebel 12 zusammenwirkenden Abzugstollen 14 und einem Fanghebel 15, der mit dem Abzugstollen 14 verrastet ist und das durch eine Feder belastete Schlagstück 16 in der dargestellten Fangstellung zurückhält.

Es ist ersichtlich, daß das Ventil 7 einen in einer Längsrippe 17 des Gehäuse 1 über das Zügel 11 hinaus nach hinten zum Schlagstück 16 geführten Schlagstift 18 aufweist und daß der Abzughebel 12 auf der Achse 19 oberhalb des Schlagstiftes 18 und knapp unterhalb der Führung 9 für den Verschuß 8 gelagert ist. Dabei läuft der Abzughebel 12 in zwei beiderseits der Längsrippe 17 liegende Seitenschenkel 12a aus.

Wird das Zügel 11 entgegen dem Uhrzeigersinn bewegt, wird nach einem bestimmten Vorweg der Abzugstollen 14 verschwenkt, die Verrastung mit dem Fanghebel 15 wird gelöst und das Schlagstück 16 kann auf den Schlagstift 18 vorschnellen, so daß das Ventil 7 geöffnet und Druckgas hinter das in den Lauf 1 eingeführte Geschloß gelangt.

## Patentansprüche

1. Gasdruckpistole, insbesondere Sportpistole, mit einem unterhalb des Laufes (2) angeordneten Druckgasbehälter (5), der über einen durch ein Ventil (7) verschließbaren Kanal (10) mit dem Laufhinterende verbunden ist, mit einem in einem Gehäuse (1) geführten, vom Laufhinterende zurückziehbaren Verschuß (8) und mit einer im Gehäuse (1) vorgesehenen Abzugvorrichtung (3), die aus einem das Zügel (11) tragenden, durch eine Feder (13) entgegen der Abzugrichtung beaufschlagten Abzughebel (12), einem mit diesem zusammenwirkenden Abzugstollen (14) und einem ein federbelastetes Schlagstück (16) zur Ventilbetätigung zurückhaltenden, in Fangstel-

lung mit dem Abzugstollen (14) verrasteten Fanghebel (15) besteht, dadurch gekennzeichnet, daß das Ventil (7) einen vorzugsweise in einer Längsrippe (17) des Gehäuses (1) über das Zügel (11) hinaus nach hinten zum Schlagstück (16) geführten Schlagstift (18) aufweist und der Abzughebel (11) oberhalb des Schlagstiftes (18) knapp unterhalb der Führung (9) für den Verschuß (8) gelagert ist, wobei der Abzughebel (12) nach oben in zwei beiderseits des Schlagstiftes (18) liegende Seitenschenkel (12a) ausläuft.

## Claims

1. A gas-operated pistol, particularly a sports pistol, comprising a pressure gas container (5), which is disposed below the barrel (2) and communicates with the rear end of the barrel through a passage (10), which can be closed by a valve (7), also comprising a breechblock (8); which is guided in a receiver (1) and is adapted to be retracted from the rear end of the barrel, and a trigger mechanism (3), which is provided in the receiver (1) and comprises a trigger lever (12), which carries the trigger (11) and is biased by a spring (13) opposite to the direction in which the trigger is pulled, a sear (14), which cooperates with the trigger lever (12), and a catch lever (15), which restrains a spring-biased striker (16) for actuating the valve and in catching position interlocks with the sear (14), characterized in that the valve (7) comprises a striker pin (18), which is guided preferably in a longitudinal rib (17) of the receiver (1) and extends rearward beyond the trigger (11) to the striker (16), the trigger lever (11) is movably mounted above the striker pin (18) closely below the guide (9) for the breechblock (8), and the trigger lever (12) terminates upwards in two side legs (12a) disposed on both sides of the striker pin (18).

## Revendications

1. Pistolet à gaz comprimé, notamment pistolet de sport avec un conteneur (5) de gaz sous pression disposé au-dessous du canon (2), et qui est connecté à la partie arrière du canon par un canal (10) obturable au moyen d'un clapet (7), avec une culasse (8) guidée dans un boîtier (1) et pouvant être reculée à partir de la partie arrière du canon et avec, prévu dans le boîtier, un dispositif de déclenchement (3) qui comporte un levier de détente (12) rappelé par un ressort (13) dans le sens contraire à celui du tir solidaire de la détente (11), une gâchette (14) coopérant avec ce levier et un levier d'arrêt (15) verrouillé par la gâchette (14) en position d'arrêt, retenant un percuteur (16) d'actionnement du clapet contre l'effet d'un ressort, caractérisé en ce que le clapet (7) comporte une tige de percussion (18) guidée de préférence dans une

rainure longitudinale (17) du boîtier (1) au-dessus de la détente (11) et faisant saillie vers l'arrière vers le percuteur (16) et que le levier de détente (12) est articulé au-dessus de la tige (18) de percussion juste au-dessous de la glissière (9) de la culasse (8), de sorte que le levier de détente (12) s'étend vers le haut par deux branches latérales (12a) de chaque côté de la tige de percussion (18).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG.1

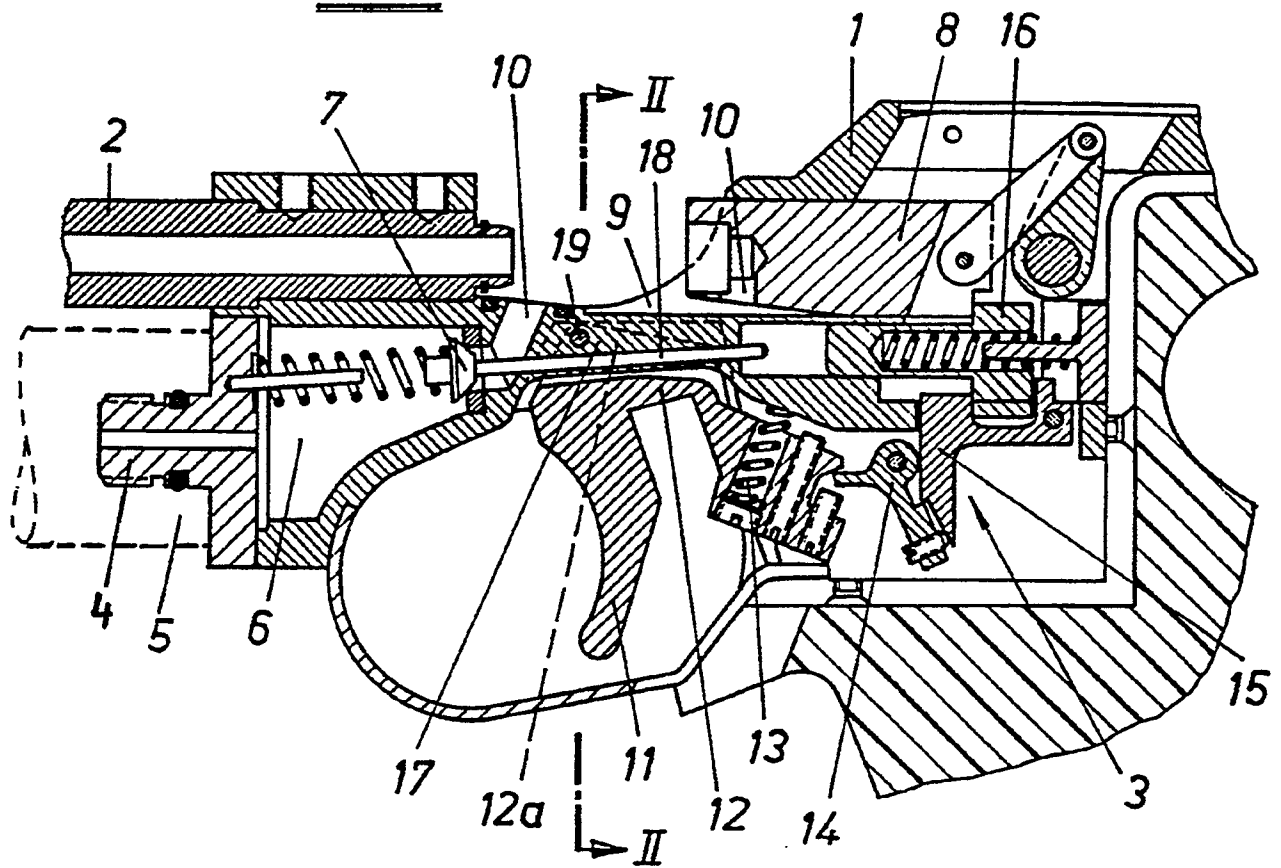


FIG. 2

