

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 2762/87

(51) Int.Cl.⁵ : **F41A 21/36**

(22) Anmeldetag: 19.10.1987

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 5.1993

(45) Ausgabetag: 25. 1.1994

(56) Entgegenhaltungen:

EP-A2-072592 US-PS4479418

(73) Patentinhaber:

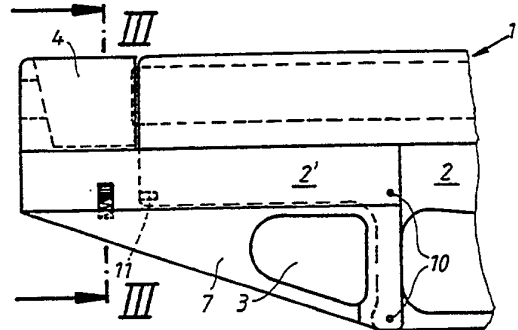
UNIPATENT HOLDING S.A.
L-2018 LUXEMBOURG (LU).

(54) KOMPENSATOR FÜR HANDFEUERWAFFEN

(57) Die Erfindung betrifft einen Kompensator (4, 4') für eine Handfeuerwaffe (1). Dabei ist vorgesehen, daß der Kompensator mit dem Griffstück (2) fest, aber gegebenenfalls abnehmbar verbunden ist.

In einer Ausgestaltung ist der Kompensator (4, 4') löslich auf einer Griffstückverlängerung (2') angeordnet, die ihrerseits am Griffstück (2), bevorzugt löslich, befestigt ist.

Die Erfindung ermöglicht eine ideale Krafteinleitung vom Kompensator (4, 4') in das Griffstück (2), bringt keine Komplikationen beim Zerlegen der Waffe mit sich und gestattet das Verwenden von jeweils der Munition angepaßten Kompensatoren.



Die Erfindung betrifft einen Kompensator für Handfeuerwaffen.

Derartige Kompensatoren, die das Hochschlagen und den Rückstoß der Handfeuerwaffe verhindern oder zumindest abschwächen sollen, sind bereits bekannt.

5 So ist es bei Handfeuerwaffen mit festem Lauf bekannt, den Kompensator am Lauf zu befestigen. Bei Handfeuerwaffen mit Kipplauf ist eine solche Anordnung nicht zweckmäßig, da durch die vom Kompensator übertragenen Kräfte, die gewünschten ordnungsgemäßen Bewegungen des Laufes und des Verschlusses beeinträchtigen und es nicht nur zu einer Veränderung der Schießcharakteristik der Waffe kommt, sondern auch zu Ladehemmungen, Auswurfstörungen und anderen Funktionsfehlern.

10 Bei Kompensatoren, die mit dem Verschuß verbunden sind, muß der gesamte Lauf durch diesen führbar sein, da sonst ein Öffnen des Verschlusses nicht möglich ist. Solche Kompensatoren haben nicht nur einen geringen Wirkungsgrad durch die großen, das Durchtreten des Laufes gestattenden Öffnungen, sondern sind auch nachteilig für die Bewegung und somit das ordnungsgemäße Funktionieren des Verschlusses.

15 Unter Kompensator wird hier jede Vorrichtung verstanden, die die an der Laufmündung austretenden Treibgase umzulenken im Stande ist, um dadurch, wie oben erwähnt, das Hochschlagen und das Rückstoßen der Handfeuerwaffe zu verringern oder zu verhindern. Derartige Kompensatoren werden in der Waffentechnik auch Mündungsbremsen genannt.

20 Die Erfindung hat das Ziel, einen Kompensator zu schaffen, der die Bewegungen und somit das Funktionieren des Laufes und/oder des Verschlusses nicht beeinträchtigt, der die Demontage und Reinigung der Waffe nicht wesentlich aufwendiger und komplizierter macht als es ohne Kompensator wäre und der die auf ihn wirkenden Kräfte bestmöglich in die Waffe einleitet.

Erfindungsgemäß ist dazu vorgesehen, daß der Kompensator fest, aber gegebenenfalls abnehmbar, mit dem Griffstück verbunden ist. Diese Maßnahme erlaubt es, Lauf und Verschuß völlig unabhängig vom Kompensator zu gestalten und stellt auch sicher, daß die Bewegungen dieser Teile zueinander und gegenüber dem Griffstück nicht beeinträchtigt werden. Es fällt durch diese Maßnahme auch die mechanische Beanspruchung des Laufes bzw. Verschlusses, insbesondere auf Biegung, durch die umgelenkten Treibgase weg.

25 In einer Ausgestaltung ist vorgesehen, daß der Kompensator mittels einer im Griffstück angeordneten, zum Lauf zumindest angenähert parallelen Führung auf der Handfeuerwaffe anbringbar und durch ein Verriegelungselement fixierbar ist. Diese Ausgestaltung hat den Vorteil, daß beim Zerlegen der Handfeuerwaffe, beispielsweise zum Zwecke der Reinigung, eine Abnahme des Kompensators rasch und problemlos erfolgen kann und daß dadurch die Demontage der Handfeuerwaffe nicht aufwendiger oder komplizierter als bei einer vergleichbaren Handfeuerwaffe ohne Kompensator ist. Diese Maßnahme bietet darüberhinaus den Vorteil, daß bei Verwendung verschiedener Munitionen jeweils passende Kompensatoren leicht und rasch angebracht werden können.

30 Es versteht sich von selbst, daß die Kompensatoren alle bekannten und üblichen Merkmale aufweisen können. So können insbesondere Mehrkammer-Kompensatoren verwendet werden und es können auch Kompensatoren verwendet werden, deren Auslaßöffnungen Schlitzform oder andere Besonderheiten aufweisen.

35 Eine Ausgestaltung, bei der leichte Materialien, wie Kunststoff oder Aluminium, verwendet werden, bringt den Vorteil mit sich, daß der Schwerpunkt der Waffe kaum beeinträchtigt wird und daß das Gesamtgewicht der Waffe niedrig gehalten werden kann. Bei der Ausführung in Kunststoff können metallische Einlagen am Kompensator und am Griffstück vorgesehen werden.

40 Die Erfindung wird an Hand der beiliegenden Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen

Fig. 1 bis 3 eine Ausführungsform einer Handfeuerwaffe mit aufgesetztem erfindungsgemäßen Kompensator in Seiten- und Aufsicht sowie im Schnitt; und

45 Fig. 4 bis 6 eine andere Ausführungsform mit aufgesetztem Kompensator in jeweils gleichen Ansichten wie Fig. 1 bis 3.

50 Eine Handfeuerwaffe (1) weist ein Griffstück (2) auf. Ein Verlängerungsteil (2') bildet eine Verlängerung des Griffstücks, in der, vor dem vorderen Ende des Laufes, eine Führung (17), beispielsweise eine Schwalbenschwanzführung vorgesehen ist, die mit einer komplementären Führung eines Kompensators (4) zusammenwirkt. In der Verlängerung (2') ist bei diesem Ausführungsbeispiel eine Fingeröffnung (3) für beidhändiges Schießen vorgesehen.

Die Verbindung des Verlängerungsstückes (2') mit dem Griffstück (2) erfolgt mittels Verbindungsstiften (10) und einem oder mehreren Zentrierstiften (11). Es kann jedoch selbstverständlich jede andere Art der Verbindung, beispielsweise eine Schraubverbindung, vorgesehen sein.

55 Der Kompensator wird im Ausführungsbeispiel von vorne in Laufrichtung auf die Führung (17) des Teils (2') aufgeschoben und durch ein senkrecht zur Laufrichtung und zur Richtung der Führung verschiebliches plättchenförmiges Verriegelungselement (8), welches mit einer Ausnehmung des Kompensators zusammenwirkt, in seiner Position gehalten. Das Verriegelungselement ist mittels einer Handhabe (5) gegen die Wirkung einer Feder (9) aus der Bewegungsbahn des Kompensators (4) zu bringen, wodurch dieser freigegeben und von der Griffstückverlängerung (2') abnehmbar ist.

60 Der Kompensator kann, wie aus Fig. 1 und 2 zu entnehmen ist, zur Waffe hin offen sein, d. h. in Aufsicht U-Form aufweisen. Es ist jedoch selbstverständlich möglich, den Kompensator "geschlossen", d. h. mit einer Wand auf der Waffenseite auszubilden, wobei in der Wand nur eine Öffnung für den Lauf vorgesehen ist. Diese

zweite Ausbildungsform hat den Vorteil, ein Einwirken der austretenden Gase auf die Stirnseite des Verschlusses zu verhindern. Eine solche Ausbildung ist in den Fig. 4 und 5 gezeigt.

Die Ausgestaltung des Kompensators selbst bleibt dem Fachmann überlassen und unterscheidet sich nicht grundsätzlich von der Ausgestaltung üblicher Kompensatoren, die am Lauf oder dem Verschluß befestigt werden.

Eine für die Standfestigkeit günstige Ausgestaltung des Teils (2') sieht das Anbringen einer Versteifung oder Abstützung (7) zwischen der Öffnung (3) und dem Griffstück (2) vor, da dies einen günstigen Kraftfluß zwischen den beiden Teilen bewirkt.

In den Fig. 4 bis 6 ist eine Ausführungsform dargestellt, bei der das Griffstück (2) selbst verlängert ist und der oben mit (2') bezeichnete Verlängerungsteil einstückig mit dem Griffstück ist. Da bei dieser Ausführung kein Übergreifen des Teils (2') über das Griffstück (2) und keine Fixierstifte notwendig sind, ist es möglich, die Waffe leichter und schlanker zu konzipieren, wie ein Vergleich der Fig. 3 und 6 zeigt.

Der Kompensator (4') der zweiten Ausführungsform gemäß Fig. 4 bis 6 weist eine waffenseitige Wand (14) auf, die die Verschlußvorderseite abdeckt und nur eine Öffnung für den Lauf aufweist.

Die Erfindung ist nicht auf das dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt, sondern kann vielfach variiert und abgewandelt werden. So ist es möglich, statt einer Schwalbenschwanzführung (17) an der oberen Seite der Griffstückverlängerung seitliche, innere, oder auch andere Führungen oder Klapp- bzw. Schwenkmechanismen vorzusehen. Ebenso ist es möglich, den Kompensator fix mit dem Griffstück zu verbinden, wenn dies beim Zerlegen der Waffe keine Probleme mit sich bringt. Es kann die Trennung zwischen dem eigentlichen Kompensator (4) und dem Griffstück bzw. dessen Verlängerung (2, 2') an anderer Stelle als im Ausführungsbeispiel gezeigt, erfolgen. Auch die Verriegelung zwischen Griffstück und Kompensator kann anders als gezeigt vorgenommen werden.

Erfindungswesentlich ist, daß im betriebsbereiten Zustand der Kompensator mit dem Griffstück fest verbunden ist und solcherart einen günstigen und direkten Kraftfluß zwischen dem Kompensator und dem Griffstück ohne Beeinträchtigung von Lauf und Verschluß sicherstellt.

Wenn der verlängerte Griffstückteil aus Kunststoff besteht, ist es vorteilhaft, die Führung für den Kompensator aus Metall zu gestalten und in den Kunststoff einzugießen.

Die Erfindung erlaubt es auch, bereits vorhandene Waffen ohne Kompensator einfach und wirkungsvoll nachzurüsten, da nur das Anbringen einer Befestigungsvorrichtung für eine Griffstückverlängerung notwendig ist, was, beispielsweise durch Fixierstifte, stets leicht möglich ist.

PATENTANSPRÜCHE

1. Kompensator für Handfeuerwaffen mit einem Kipplauf, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kompensator (4, 4') wie bei Schalldämpfern bekannt, fest, aber gegebenenfalls abnehmbar am Griffstück (1) angeordnet ist.
2. Abnehmbarer Kompensator nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß er auf einem verlängerten Bereich (2) des Griffstückes (1) oder einem Griffstückverlängerungsteil (2') mittels einer Führung (17) aufschiebbar oder wie bei Schalldämpfern an sich bekannt, klappbar und durch eine Verriegelung (5, 8, 9) fixierbar ist.
3. Kompensator nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verriegelungselement ein quer zur Führungsrichtung verschiebliches, durch die Wirkung einer Feder (9) in Halteposition gedrücktes Element, beispielsweise ein Stift oder Plättchen (8) ist.
4. Kompensator nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der Griffstückverlängerung (2') oder am verlängerten Griffstück (2) eine Abstützung (7) vorgesehen ist.
5. Kompensator nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der Griffstückverlängerung (2') oder am verlängerten Griffstück (2) eine Öffnung (3) für zweihändiges Schießen angeordnet ist.
6. Kompensator nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kompensator aus Kunststoff besteht.

Hiezu 1 Blatt Zeichnung

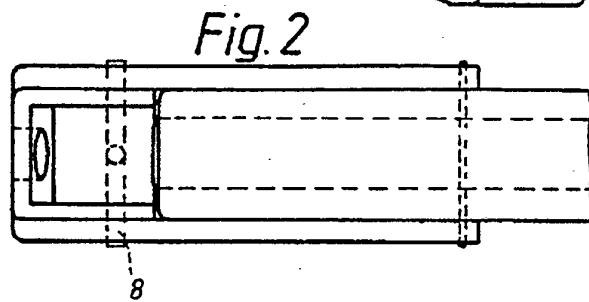
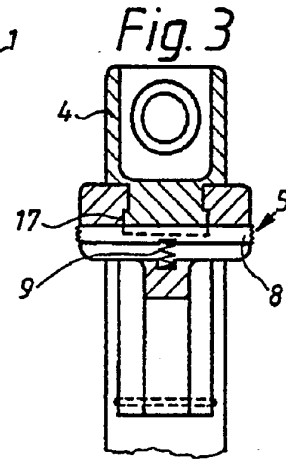
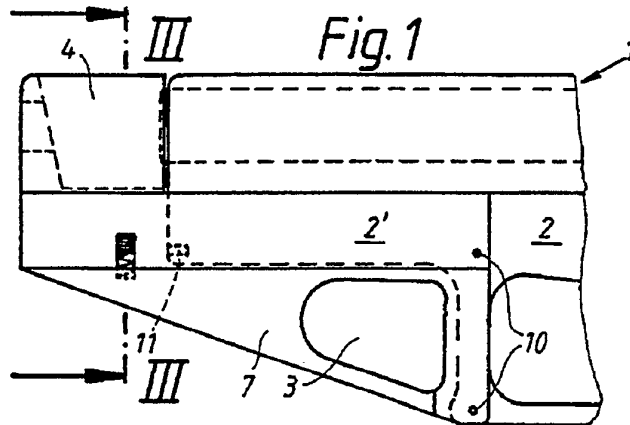


Fig. 2

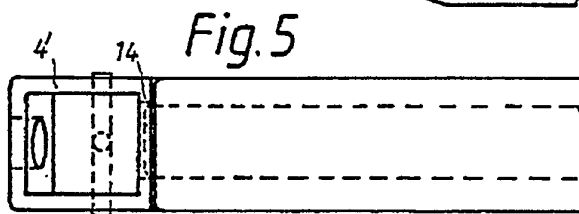
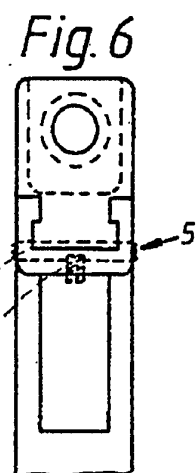
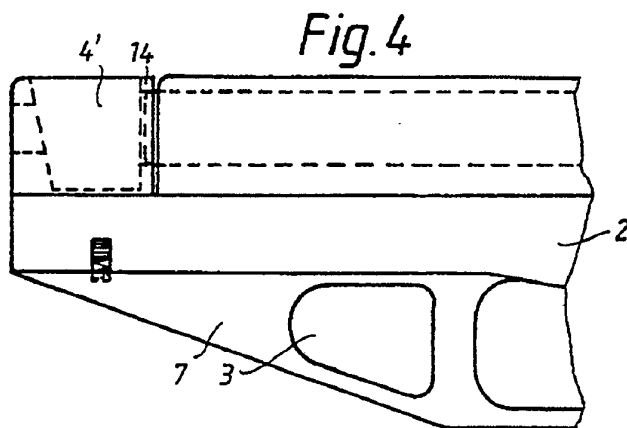


Fig. 5