



(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 119/97

(51) Int.Cl.⁶ : F41A 21/16

(22) Anmeldetag: 24. 2.1997

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 4.1997

(45) Ausgabetag: 26. 5.1997

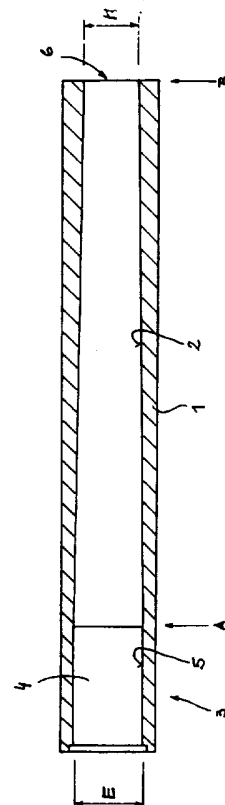
(73) Gebrauchsmusterinhaber:

PEHR HARALD
A-9585 GÖDERSDORF, KÄRNTEN (AT).

(54) LAUF

(57) Ein beispielweise für Schrotgewehre geeigneter Lauf (1) besitzt an seinem verschlußseitigen Ende (3) ein Patronenlager (4). Vom Patronenlager (4) weg bis zur Mündung (6) hin verjüngt sich die Innenfläche (2) des Laufes (1) im wesentlichen gleichmäßig, so daß die die Schrotladung beschleunigenden Pulvergase nach dem Abfeuern des Schusses die Schrotladung im Lauf (1) praktisch nicht überholen können. Dadurch ergibt sich eine höhere Anfangsgeschwindigkeit (v_0).

Bei dem sich über seine gesamte Länge verjüngenden Lauf (1) werden die Schrotkugeln während ihres gesamten Weges durch den Lauf (1) zunehmend und über die gesamte Länge des Laufes (1) gleichmäßig verdichtet, so daß sich eine deckungsbessere Garbe ergibt, wobei die Schrotkugeln über das Trefferbild gleichmäßig verteilt sind, und die Treffersicherheit auf größere Distanz erhöht wird.



AT 001 468 U2

Die Erfindung betrifft einen Lauf, der für Langwaffen (Gewehre) und für Kurzwaffen (Pistolen, Revolver) insbesondere zum Abfeuern von Schrotpatronen oder Flintenlaufpatronen ausgelegt ist.

Bei bekannten Waffen (Gewehren) für Schrotpatronen (Flinten) ist der Lauf vom Patronenlager, das sich am verschlußseitigen Ende des Laufes befindet, weg bis zur Mündung zylindrisch ausgebildet und verjüngt sich gegebenenfalls lediglich im Bereich der Mündung. Diese bekannte Ausbildung von Läufen hat den Nachteil, daß nach dem Abfeuern des Schusses die Pulvergase das Schrotkugelpaket überholen können, und daß die Schrotkugeln, die im Bereich der Mündung des Laufes außen liegen, stark abgebremst werden. Dadurch ergibt sich ein ungleichmäßiges Trefferbild, bei dem eine Vielzahl der Schrotkugeln im Bereich der Mitte des Trefferbildes konzentriert ist. Zusätzlich verringert sich bei den bekannten Läufen, wegen der Gasübertritte (die Gase, welche die Schrotkugeln im Gewehrlauf beschleunigen, überholen die Schrotkugeln) die Anfangsgeschwindigkeit (V_0).

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde einen Lauf für Kurz- und Langwaffen so auszubilden, daß sich insbesondere beim Abfeuern von Schrotkugeln eine höhere Anfangsgeschwindigkeit (V_0) ergibt und das Trefferbild gleichmäßiger ist.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einem Lauf mit den Merkmalen des Anspruches 1 erreicht.

Vorteilhafte und bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Dadurch, daß sich bei dem erfindungsgemäßen Lauf der Innendurchmesser desselben vom Patronenlager weg zur Mündung hin über die gesamte Länge des Laufes verjüngt, können die Pulvergase die Schrotkugelladung praktisch nicht überholen, so daß sich eine höhere Anfangsgeschwindigkeit ergibt. Zusätzlich wird das Paket aus Schrotkugeln während seiner Bewegung durch den Gewehrlauf kontinuierlich zusammengepreßt, wodurch nicht nur ein nachteiliger Gasübertritt praktisch verhindert wird, sondern auch erreicht wird, daß alle Schrotkugeln, wenn sie den Lauf verlassen, eine im wesentlichen gleich große Geschwindigkeit haben, so daß sich ein gleichmäßiges Trefferbild ergibt, und die Schrotkugeln über das Trefferbild weitestgehend gleichmäßig verteilt angeordnet sind.

Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung eines Ausführungsbeispieles eines Laufes nach der Erfindung, wobei auf die angeschlossene Zeichnung bezug genommen wird, in der ein erfindungsgemäßer Lauf am Beispiel eines Gewehrlaufes gezeigt ist.

Ein erfindungsgemäßer Lauf 1 der an seiner Innenfläche 2 gegebenenfalls mit Zügen und Feldern ausgebildet sein kann, besitzt an seinem verschlußseitigen Ende 3 ein Patronenlager 4, das nach außen durch die dort zylindrische Innenfläche 5 des Laufes 1 begrenzt wird. Das Patronenlager 4 kann statt zylindrisch auch sich zum verschlußseitigen Ende des Laufes 1 hin konisch erweiternd ausgebildet sein, um das Auswerfen der leeren Patronenhülsen zu erleichtern.

Vom Patronenlager 4 weg bis zur Mündung 6 des Laufes 1, also im Bereich zwischen A und B in Fig. 1, verjüngt sich die lichte Weite des Laufes 1 vom Durchmesser E im Bereich des Patronenlagers 4 auf den kleineren Durchmesser M an der Mündung 6. Bei einer Länge des Gewehrlaufes 1 von 60 cm kann eine Verjüngung von 1,2 mm, also eine Abnahme des Innendurchmessers E auf den Durchmesser M um 1,2 mm, vorgesehen sein.

Die Verjüngung kann vom Patronenlager 4 weg kontinuierlich sein, es ist aber auch möglich vorzusehen, daß sich der Winkel der Konizität der Innenfläche 2 des Laufes 1 vom Patronenlager 4 weg verändert.

Der erfindungsgemäße Lauf 1 ist in erster Linie für das Abfeuern von Schrotpatronen, also für Flinten bestimmt. Er kann aber auch für das Abfeuern von Bleigeschoßen von Flintenpatronen verwendet werden.

Schrotpatronen besitzen in einer aus Kunststoff oder Papier gefertigten Hülse, eine Schrotladung, vorzugsweise aus Bleikügelchen. Auf der einer Pulvertreibladung in der Patrone zugekehrten Seite der Schrotladung ist ein Dichtelement, das beispielsweise ein Filzpfropfen sein kann, vorgesehen. Es sind auch Schrotpatronen bekannt, bei welchen die Schrotkugeln in einer Kunststoffhülse aufgenommen sind, die beim Schuß zusammen mit den Schrotkugeln den Lauf verläßt.

Bei den bekannten Läufen, die sich allenfalls im Bereich ihrer Mündung verjüngen, besteht die Gefahr, daß Pulvergase nach dem Zünden der Pulverladung, wenn also ein Schuß abgefeuert

wird, die Schrotladung oder das Flintenpatronengeschoß noch während ihrer Bewegung durch den Lauf überholen, so daß ein Teil der durch die Pulvergase bewirkten Schubkraft verloren geht und eine geringe Anfangsgeschwindigkeit (V_0) erreicht wird.

Zusätzlich werden bei den bekannten Läufen, die sich lediglich im Bereich ihrer Mündung verjüngen, die beim Durchtritt der Schrotladung durch die Mündung außen befindlichen Schrotkugeln im Bereich der Mündung abgebremst. Dadurch ergibt sich eine während der Bewegung der Schrotladung zum Ziel verändernde Form der Schrotladung nach dem Abfeuern des Schusses. Die außen befindlichen Schrotkugeln, die im Bereich der Mündung abgebremst werden, bleiben gegenüber den in der Mitte der Schrotladung angeordneten Kugeln zunehmend zurück. Dies hat in weiterer Folge den Nachteil, daß sich ein ungleichmäßiges Trefferbild (Abstand Gewehrlauf - Ziel: 30 m), mit einer Konzentration von Schrotkugeln im Bereich der Mitte des Trefferbildes ergibt.

Bei einem erfindungsgemäß sich vom Patronenlager 4 weg bis zur Mündung 6 hin verjüngenden Innendurchmesser des Laufes 1 ergibt sich durch das kontinuierliche Zusammenpressen der Schrotladung während ihres Durchtrittes durch den erfindungsgemäßen Lauf nicht nur eine bessere Abdichtung, so daß Pulvergase die Schrotladung praktisch nicht überholen können, was eine höhere Anfangsgeschwindigkeit (V_0) zufolge hat, sondern es werden auch die außen liegenden Schrotkugeln nicht abgebremst, was zur Folge hat, daß sich ein gleichmäßiges Trefferbild ergibt, da die Garbe deckungsbesser ist. Dies auch, wenn der Abstand zum Ziel 40 m beträgt.

Zusammenfassend kann ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wie folgt dargestellt werden:

Ein Lauf 1 beispielsweise für Schrotgewehre (Schrotlauf) besitzt an seinem verschlußseitigen Ende 3 ein Patronenlager 4. Vom Patronenlager 4 weg bis zur Mündung 6 hin verjüngt sich der Innendurchmesser 2 des Laufes 1 im wesentlichen gleichmäßig, so daß die die Schrotladung beschleunigenden Pulvergase nach dem Abfeuern des Schusses die Schrotladung im Lauf 1 praktisch nicht überholen können. Dadurch ergibt sich eine höhere Anfangsgeschwindigkeit (V_0).

Bei dem sich über seine gesamte Länge verjüngenden Lauf 1 werden die Schrotkugeln während ihres gesamten Weges durch den

AT 001 468 U2

Lauf 1 zunehmend und über die gesamte Länge des Gewehrlaufes 1 gleichmäßig verdichtet, so daß sich eine deckungsbessere Garbe ergibt, wobei die Schrotkugeln über das Trefferbild gleichmäßig verteilt sind, und die Trefferwirksamkeit auf größere Distanz erhöht wird.

Ansprüche:

1. Lauf (1) für Langwaffen und für Kurzwaffen mit Patronenlager (4), dadurch gekennzeichnet, daß der Durchmesser der Innenfläche (2) des Laufes (1) vom Patronenlager (4) weg bis zur Mündung (6) hin auf der gesamten Länge des Laufes (1) abnimmt.

2. Lauf nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenfläche (2) des Laufes (1) sich über die gesamte Länge konisch verjüngend ausgebildet ist.

3. Lauf nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Winkel der Konizität über die Länge des Laufes (1) ändert.

4. Lauf nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Lauf (1) an seiner Innenfläche (2) Züge und Felder aufweist.

AT 001 468 U2

