



REPUBLIK
ÖSTERREICH
Patentamt

(11) Nummer: **AT 406 087 B**

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1118/97
(22) Anmeldetag: 30. 6.1997
(42) Beginn der Patentdauer: 15. 6.1999
(45) Ausgabetag: 25. 2.2000

(51) Int. Cl.⁷: **F41G 1/22**

(30) Priorität:

(73) Patentinhaber:
GLOCK GASTON
A-2232 DEUTSCH-WAGRAM,
NIEDERÖSTERREICH (AT).

(56) Entgegenhaltungen:
AT 379447B DE 3416696A1

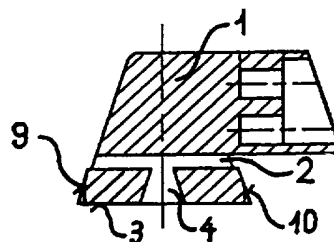
(72) Erfinder:

(54) KIMME

(57) Die Erfindung betrifft eine auf einer Feuerwaffe montierte Kimme (1), die in einer vorzugsweise schwalbenschwanzförmigen Nut quer zur Schußrichtung (7) beweglich ist.

Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß die Kimme (1) eine in Nutrichtung (8) verlaufende, von der Bodenfläche (3) der Kimme (1) ausgehende, schlitzförmige Ausnehmung (4) aufweist, die in eine im wesentlichen horizontale, parallel zur Nutrichtung (8) und parallel zur Schußrichtung (7) von der Kimmefrontwand (9) bis zur Kimmerückwand (10) verlaufende Durchbrechung (2) mündet.

FIG. 3



AT 406 087 B

Die Erfindung betrifft eine auf einer Feuerwaffe montierte Kimme, die in einer, vorzugsweise schwalbenschwanzförmigen, Nut quer zur Schußrichtung verschieblich ist.

Eine derartige Kimme ist aus der AT 379 447 B, die hiemit durch Bezugnahme in diese Anmeldung eingebracht wird, bekannt und hat sich auch bewährt.

5 Verschiedene Probleme sind dann aufgetreten, wenn die Benutzer die Kimme im Freien justieren wollten und dabei durch Unachtsamkeit die extra eingelegte Feder, die die Kimme an ihrer Stelle hält, verloren ging. Eine weitere, nicht immer als vorteilhaft angesehene Besonderheit war, daß die Kraft, die zum Verschieben der Kimme notwendig war, sich entlang des Verschiebungsweges änderte. Darüberhinaus war die Herstellung durch die Ausführung aus
10 Kunststoff mit einem metallischen Einsatz auf der Unterseite relativ aufwendig.

Eine andere Art von Kimme ist aus der DE 34 16 696 A bekannt, sie ist durch horizontal, quer zur Laufrichtung angeordnete Schrauben in einer horizontalen Nut querverstellbar und durch eine vertikale, mit ihrem Kopf in einen Schlitz der Kimme ragende Stellschraube vertikal verstellbar, wobei durch Toleranzen bedingtes Spiel durch Federn beseitigt wird. Diese Konstruktion bedarf
15 mehrerer Gewinde, Schrauben und Federn und ist entsprechend aufwendig im Aufbau, der Pflege und der Wartung.

Die Erfindung bezweckt, die Nachteile der vorbekannten Kimmen zu vermeiden und eine Kimme zu schaffen, die die einfach im Aufbau, leicht zu justieren und kostengünstig herzustellen ist.

20 Erfindungsgemäß ist dazu vorgesehen, eine Kimme der eingangs genannten Art mit einer im wesentlichen T-förmigen Querschnitt aufweisenden Ausnehmung zu versehen, durch die der mittlere Bereich des Unterteiles der Kimme, der in der Nut der Feuerwaffe sitzt, federnd ausgebildet ist.

Die T-förmige Ausnehmung besteht dabei im wesentlichen aus einer in Richtung der Nut und
25 normal zur Laufrichtung verlaufenden, vom Boden der Kimme ausgehenden schlitzartigen, länglichen Vertiefung und aus einer parallel zur Nutachse und parallel zur Laufachse verlaufenden, die Kimme von ihrer Vorderseite bis zu ihrer Rückseite durchschneidenden Durchbrechung. Bevorzugt stimmt deren Erstreckung in Richtung der Achse der Nut im wesentlichen mit der Länge der länglichen, vom Boden ausgehenden Ausnehmung, die ihrerseits in die durchgehende
30 Ausnehmung mündet, überein.

Durch diese beiden Ausnehmungen erhält man eine einstückige Kimme, die an ihren seitlichen Flankenbereichen vom Oberteil bis in den unten liegenden Führungsteil zusammenhängt, im mittleren Abschnitt aber durch die durchgehende horizontale Durchbrechung eine Querbewegung des Führungsteiles gegenüber dem Oberteil ermöglicht, wobei durch die vertikale, vom Boden
35 ausgehende Ausnehmung ein elastisches Zusammendrücken der verbleibenden Führungsbereiche nach innen, aufeinander zu, ermöglicht wird.

Diese federnden Führungsbereiche sind gemäß einer besonderen Ausgestaltung der Erfindung leicht nach außen vorspringend ausgebildet, wobei diese Vorsprünge im Bereich von einigen wenigen Zehntelmillimetern, beispielsweise 0,2 mm liegen.

40 Das Material, aus dem die erfindungsgemäße Kimme gefertigt ist, kann Metall sein und, wenn es sich dabei um Stahl handelt, beispielsweise durch spannende Bearbeitung hergestellt werden, wobei es möglich ist, insbesondere für die horizontale, durchgehende Durchbrechung eine Herstellung mittels Funkenerosion zu wählen.

Es ist auch möglich, spritzgußfähiges Metall zu verwenden und die Durchbrechungen und
45 Ausnehmungen durch Kerne zu schaffen, was wegen der kostengünstigen Herstellung bevorzugt wird.

Schließlich ist es selbstverständlich auch möglich, spritzgußfähigen Kunststoff zu verwenden und dabei die Durchbrechungen und Ausnehmungen ebenfalls durch Kerne zu formen.

Die Erfindung wird an Hand der Zeichnung näher erläutert. Dabei stellt
50 die Fig. 1 eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Kimme,
die Fig. 2 eine Ansicht, wie sie der zielende Benutzerart,
die Fig. 3 einen Schnitt entlang der Linie III-III in Fig. 2 und
die Fig. 4 eine Seitenansicht der Kimme dar.

Wie insbesondere aus Fig. 3 ersichtlich ist, weist die erfindungsgemäße Kimme 1 eine (bei
55 üblicher Haltung der Waffe) horizontal verlaufende, durchgehende Durchbrechung 2 auf, in die, ausgehend von der Bodenfläche 3 der Kimme 1, eine schlitzförmige Einkerbung 4 mündet.

Die Situierung bezüglich der Waffe ist durch die Richtung der Geraden 7, die parallel zum Lauf, somit in Schußrichtung, liegt, und der Geraden 8, die parallel zur Nutenführung (Nutenrichtung) für die Kimme liegt, gegeben.

Die Einkerbung 4 ist in der Fig. 3 mit schrägen Flanken dargestellt, wie es bei der Herstellung durch Spitzgießen wegen der leichteren Ausformbarkeit bevorzugt wird, doch ist es nicht notwendig, eine solche Ausbildung zu wählen. Insbesondere im Falle der Herstellung mittels Fräsens ist es unter Umständen vorteilhaft, diese schlitzförmige Ausnehmung 4 mit parallelen Flanken auszubilden.

Wie der Fig. 3 durch den bruchlosen Übergang der beiden Ausnehmungen 2, 4 entnommen werden kann, enden diese seitlich in einer durchgehenden Ebene, was allerdings nicht notwendig ist. So kann es sein, daß entweder die schlitzförmige Ausnehmung 4 weiterreicht als die durchgehende Durchbrechung 2 oder auch umgekehrt. Da die erfindungsgemäße Wirkung nur in dem Bereich eintritt, in dem beide Ausnehmungen vorhanden sind, wird die dargestellte Ausführungsform oder eine davon nicht wesentlich abweichende bevorzugt.

Wie aus der Fig. 3, aber auch aus den Fig. 1 und 4 hervorgeht, weist die erfindungsgemäße Kimme 1 im Bereich der elastischen Ausbildung ihres Führungsabschnittes, somit in dem Bereich, in dem die durchgehende Durchbrechung 2 und die schlitzförmige Ausnehmung 4 ausgebildet sind, auf beiden Seiten etwas vorspringende Elemente 5, 6 auf. In Fig. 3 sind durch die Schnitfführung diese Elemente nur durch den Überstand über die schrägen Flächen im Kopfteil der Kimme erkenntlich, ihre Längserstreckung ist den Fig. 1 und 2 zu entnehmen.

Durch diese überstehenden Bereiche 5, 6 wird ein elastisches Einfedern der Kimme in diesem Bereich im wesentlichen in horizontaler Richtung, somit entlang der durchgehenden Unterbrechung 2 durch die (nicht dargestellte) Führung auf der Pistole erzwungen. Da dieses Einfedern im wesentlichen in horizontaler Richtung erfolgt, wird eine über den gesamten Einstellbereich der Kimme so gut wie konstante Verstellkraft bzw. Haltekraft sichergestellt. Diese Konstanz der Haltekraft ist neben der einstückigen Ausbildung einen merklicher Vorteil gegenüber der vorbekannten Kimme.

Wesentlich ist, daß, wie insbesondere aus Fig. 2 hervorgeht, diese Vorsprünge 5, 6 nicht über die federnden Bereiche hinausgehen, bevorzugt auch nicht bis zu deren Randbereichen reichen, da diese Randbereiche wegen ihrer Anbindung an den eigentlichen, geschlossenen und damit relativ starren Block der Kimme nur bei Aufbringen wesentlich größerer Kräfte als es im Mittelbereich erforderlich ist, tatsächlich einfedern. Die Situation ist ähnlich wie bei der Durchbiegung eines beidseits eingespannten Balkens, wie es jedem Statiker geläufig ist.

Wie der Darstellung der schlitzartigen Einkerbung in Fig. 2 (strichliert, da unsichtbar) entnommen werden kann, ist dort die stirnseitige Ausbildung etwas anders als im Schnitt gemäß Fig. 3, da die durchgehende Durchbrechung 2 mit vertikalen Stirnwänden, die schlitzförmige Ausnehmung aber mit schrägen Stirnwänden abgebildet ist, so daß die beiden Darstellungen gemäß Fig. 2 und Fig. 3, wenn auch nur in winzigen Details, voneinander abweichende Ausführungsformen zeigen, die für die Praxis absolut gleichwertig sind.

Wenn die durchgehende Durchbrechung 2 ebenfalls durch Einlegen von Kernen bei der Herstellung durch Spritzgießen gebildet werden soll, ist es durchaus denkbar, ihre beiden Hauptflächen nicht so, wie aus Fig. 3 ersichtlich, parallel zueinander, sondern, um das Ausformen zu erleichtern, schräg zueinander auszubilden. Dabei ist auch die Verwendung eines geteilten Kernes denkbar, um zu einer auf beiden Seiten gleichen optischen Erscheinung und Stärke der Ausnehmung 2 zu gelangen.

Die Erfindung ist nicht auf das dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt, sondern kann verschiedentlich verändert und variiert werden, ohne den Bereich des durch die Patentansprüche gegebenen Schutzzumfanges zu verlassen.

Patentansprüche:

1. Auf einer Feuerwaffe montierte Kimme (1), die in einer vorzugsweise schwalbenschwanzförmigen Nut quer zur Schußrichtung (7) beweglich ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Kimme (1) eine in Nutrichtung (8) verlaufende, von der Bodenfläche (3) der Kimme (1) ausgehende, schlitzförmige Ausnehmung (4) aufweist, die in eine im wesentlichen horizontale, parallel zur Nutrichtung (8) und parallel zur Schußrichtung (7) von der Kimmefrontwand (9) bis zur Kimmerückwand (10) verlaufende Durchbrechung (2) mündet.

2. Kimme nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Erstreckung der Ausnehmung (4) und der Durchbrechung (2) in Nutrichtung (8) im wesentlichen miteinander übereinstimmen.
- 5 3. Kimme nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Erstreckung der Einkerbung (4) und der Durchbrechung (2) zwischen 30 und 60 %, bevorzugt zwischen 45 und 55 % der größten Erstreckung der Kimme (1) in Nutrichtung (8) ausmacht.
4. Kimme nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sie in zumindest einem ihrer federnden Bereiche zwischen der Bodenfläche (3) und der durchgehenden Durchbrechung (2) Vorsprünge (5, 6) aufweist.
- 10 5. Kimme nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß sowohl auf der Kimmefrontwand (9) als auch auf der Kimmerückwand (10) Vorsprünge (5, 6) vorgesehen sind und daß diese um 0,05 bis 0,4, bevorzugt um etwa 0,2 mm über die umgebenden, Oberflächenbereiche vorspringen.

15

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

FIG. 3

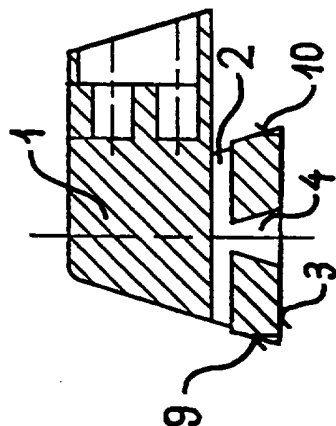


FIG. 2

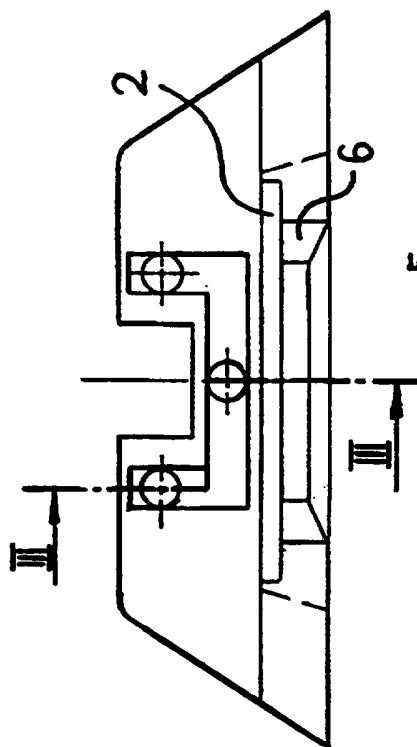


FIG. 4

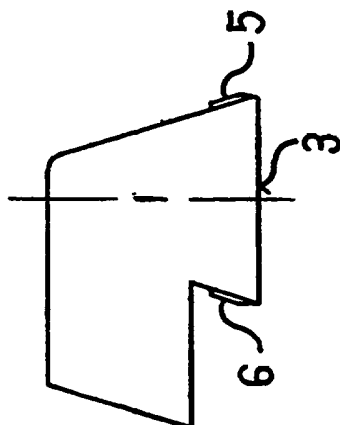


FIG. 1

