

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 9006/2023
(86) PCT-Anmeldenummer: PCT/CZ23000010
(22) Anmeldetag: 16.03.2023
(43) Veröffentlicht am: 15.03.2025

(51) Int. Cl.: **F41G 1/06** (2006.01)
F41G 1/02 (2006.01)

(30) Priorität:
05.04.2022 CZ PV 2022-144 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:
US 8863433 B2
US 2021348881 A1
US 2011167706 A1
US 2011088306 A1

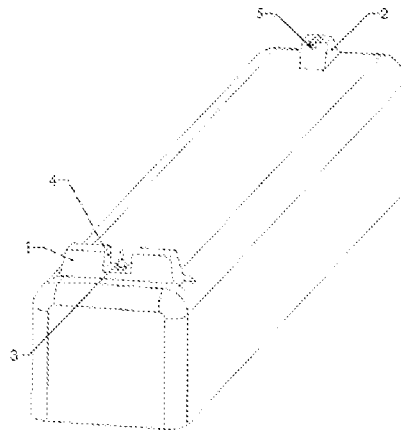
(71) Patentanmelder:
Dimitrov Stoyan Todorov
15500 Prag 5 - Stodulky (CZ)

(72) Erfinder:
Dimitrov Stoyan Todorov
15500 Prag 5 - Stodulky (CZ)

(74) Vertreter:
Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber
OG
1010 Wien (AT)

(54) **Vorrichtung zur Präzisionszielerfassung bei Waffen**

(57) Vorrichtung zur Präzisionszielerfassung von Waffen mit einer Kimme (1) und einem Korn (2), wobei die Kimme (1) mit einem zusätzlichen Kimmenelement (3) in Form eines achsensymmetrischen, geometrisch dreidimensionalen Körpers versehen ist, das in der Mitte der Kerbe (4) der Kimme (1) angeordnet und lösbar oder unlösbar befestigt ist, wobei das Korn (2) mit einer in der Mitte des Korns (2) angeordneten Aussparung (5) versehen ist, deren Breite größer ist als der sichtbare obere Teil des zusätzlichen Kimmenelements (3) der Kimme (1).



Zusammenfassung

Name der Erfindung: Vorrichtung zur Präzisionszielerfassung von Waffen

1. Vorrichtung zur Präzisionszielerfassung von Waffen mit einer Kimme (1) und einem Korn (2), wobei die Kimme (1) mit einem zusätzlichen Kimmenelement (3) in Form eines achsensymmetrischen, geometrisch dreidimensionalen Körpers versehen ist, das in der Mitte der Kerbe (4) der Kimme (1) angeordnet und lösbar oder unlösbar befestigt ist, wobei das Korn (2) mit einer in der Mitte des Kornes (2) angeordneten Aussparung (5) versehen ist, deren Breite größer ist als der sichtbare obere Teil des zusätzlichen Kimmenelements (3) der Kimme (1).

Vorrichtung zur Präzisionszielerfassung bei Waffen

Bereich der Erfindung

Die Erfindung bezieht sich auf das Gebiet der Waffen, insbesondere auf eine mechanische Zielvorrichtung für Waffen mit Kimme und Korn, insbesondere für kleine Handfeuerwaffen und Pistolen, die ein genaueres Anvisieren des Ziels ermöglicht.

Hintergrund der Erfindung

Mechanische Zielvorrichtungen sind Vorrichtungen, mit denen Schusswaffen auf ein bestimmtes Ziel ausgerichtet werden können. Mechanische Zielvorrichtungen werden hauptsächlich bei Waffen verwendet, die für das Schießen auf Sicht ausgelegt sind. Typischerweise werden sie bei Waffen mit handgehaltenem Lauf verwendet, aber auch bei mechanischen Waffen wie Armbrüsten kommen sie zum Einsatz.

Eine Einschränkung bei der Verwendung mechanischer Zielvorrichtungen ist die Fähigkeit des menschlichen Sehvermögens. Beim Zielen muss man sowohl die Zielvorrichtung als auch das Ziel gleichzeitig beobachten. Das menschliche Auge kann nahe und entfernte Objekte nicht gleichzeitig scharf sehen. Dies führt zu Fehlern beim Zielen mit mechanischen Zielvorrichtungen. Bei eingeschränkter Sicht oder bei Sehbehinderung des Schützen wird das Zielen mit mechanischen Zielvorrichtungen noch schwieriger.

Offene mechanische Zielvorrichtungen sind die einfachsten in Bezug auf ihre Konstruktion. Sie bestehen in der Regel aus zwei Hauptelementen - einem Korn und einer Kimme. Kimme und Korn liegen in einer Ebene und sind axialsymmetrisch zur Längsachse des Laufs angeordnet. Kimme und Korn können unterschiedlich geformt sein.

Das Korn ist der vordere Teil der mechanischen Zielvorrichtung und befindet sich an der Mündung des Laufs. Ein typisches Korn besteht aus einem Pfosten, einer Schneide, einem Wulst oder einem Joch, das entlang der Achse des Laufs ausgerichtet ist. In einigen Ausführungsformen ist das Korn mit einer Farbe versehen, wobei eine kontrastierende Farbe verwendet wird, z. B. weiß, rot, orange, reflektierend grün, reflektierend gelb usw. Die Farbe wird auf das gesamte Korn oder einen Teil des Korns

aufgetragen. Die Kimme ist der hintere Teil der mechanischen Zielvorrichtungen. Die Kimme kann fest, höhen- oder seitenverstellbar sein. Eine typische Kimme umfasst eine zusätzliche U-Kerbe, verschiedene offene V- und andere Kerben, eine Rille oder ein kreisförmiges Loch.

Beide Visierelemente, die Kimme und das Korn, sind fest an der Waffe angebracht oder austauschbar. Durch den Austausch ist es möglich, die Zielmöglichkeiten einer Waffe in Verbindung mit dem Verwendungszweck der Waffe, z. B. Zielwaffen, Wettkampfwaffen, oder in Verbindung mit den Schieß- und Zielbedingungen, z. B. Tag, Nacht usw., zu ändern.

Die erwähnten Visierelemente sind vor allem Bestandteil von Kurzfeuerwaffen. Nach dem tschechischen Gesetz Nr. 119/2002 in seiner geänderten Fassung ist eine kurze Feuerwaffe eine Waffe, deren Lauf nicht länger als 300 mm oder deren Gesamtlänge nicht länger als 600 mm ist.

Diese Visierelemente sollen es dem Waffenbesitzer ermöglichen, ohne Präzisionszielerfassung schnell ein großes Ziel zu treffen. Mit diesen bekannten Zielgeräten ist es unmöglich, ein kleines Ziel auf eine größere Entfernung zu treffen. Beim Anvisieren einer Schusswaffe wird das Korn auf das Ziel gerichtet und dann in die Kerbe, Rille oder das kreisförmige Loch der Kimme ausgerichtet. Derzeitige Lösungen haben eine Kimme mit einer Kerbe zum Anvisieren des Kornes, wobei sowohl die Kerbe als auch das Korn groß dimensioniert sind, was das Anvisieren zwar schnell, aber nicht genau macht. Das Ergebnis ist, dass der Schütze schnell zielt und das Ziel trifft, aber auf große Entfernungen den gewünschten Punkt des Ziels verfehlt. Diese Verwendung eignet sich für die schnelle Reaktion auf das Bedürfnis zu schießen - schnell ein großes Ziel zu treffen - überall. Beim Schießen auf kurze Entfernungen, z. B. 10-15 m, ist die Abweichung beim Anvisieren und anschließenden Treffen eines Punktes auf der Zielscheibe gering. Beim Schießen auf große Entfernungen, z. B. 25-50 m, ist die Abweichung beim Anvisieren und anschließenden Treffen eines Punktes auf der Zielscheibe groß, oder das Ziel wird überhaupt nicht getroffen. Andere bekannte Waffen sind mit einer Kerbe an der Kimme und einem kleinen Korn ausgestattet, wodurch der Schütze das Ziel genau anvisieren kann, aber der Schütze braucht mehr Zeit, um zu zielen, wodurch das Schießen zwar genauer, aber auch langsamer wird.

So gibt es bekannte Handfeuerwaffen für Schnellfeuer, die mit einer Kimme und einem groß dimensionierten Korn ausgestattet sind, mit deren Hilfe man schnell, aber nicht genau zielen kann. Es gibt auch Handfeuerwaffen, die für genaues Zielen konzipiert sind und deren Schussabgabe langsamer ist; diese Waffen sind mit einer Kimme und einem kleinen Korn ausgestattet. Es handelt sich dabei hauptsächlich um Sportwaffen, bei denen die Zielgenauigkeit bewertet wird. Der Schütze hat in diesem Fall genügend Zeit, um zu zielen.

Wenn der Benutzer der Waffe den Verwendungszweck ändern möchte, ist es nach dem Stand der Technik möglich, die Visierelemente, die Kimme und das Korn auszutauschen, was eine gewisse Unannehmlichkeit darstellt und Zeit erfordert.

Um die Waffe anders zu verwenden, sind zwei Waffen erforderlich oder es müssen Teile der Visierelemente ausgetauscht werden. Es ist keine Waffe bekannt, die mit ein Visierelementen ausgestattet ist, die gleichzeitig ein schnelles und genaues Zielen ermöglichen. Eine Präzisionszielerfassung ist möglich, indem zusätzliche Vorrichtungen, z.B. optische, Laser usw., angebracht werden, die größer als mechanische Zielvorrichtungen sind und bei Waffen, insbesondere bei kurzen Handfeuerwaffen, während des Gebrauchs und bei der Handhabung stören.

Zusammenfassung der Erfindung

Die vorgenannten Nachteile werden durch eine Vorrichtung zur Präzisionszielerfassung von Waffen beseitigt, die eine Kimme und ein Korn enthält, deren Wesen darin besteht, dass die Kimme mit einem zusätzlichen Kimmenelement in Form eines axialsymmetrischen geometrischen dreidimensionalen Körpers versehen ist, der sich in der Mitte der Kimme befindet und abnehmbar oder nicht abnehmbar angebracht ist, und das Korn mit einer Aussparung versehen ist, die sich in der Mitte des Kornes befindet und deren Breite größer ist als der sichtbare obere Teil des zusätzlichen Kimmenelements. Die erfindungsgemäße Waffe enthält zwei Arten von Visierelementen in einem Visierelement, ein großes und ein kleines Visierelement. Der Schütze wählt je nach Bedarf das entsprechende Visierelement aus.

Das zusätzliche Kimmenelement bzw. Element der Kimme hat die Form eines achsensymmetrischen geometrischen dreidimensionalen Körpers, z. B. einer Pyramide, eines Kegels, einer Platte, eines Würfels, eines Quaders, eines Zylinders oder einer Schneide.

Das zusätzliche Element der Kimme ist lösbar oder nicht lösbar an der Kerbe der Kimme angebracht. Bei der bevorzugten Variante kann das zusätzliche Element der Kimme abgenommen oder ausgetauscht werden.

Das zusätzliche Kimmenelement besteht aus Metall oder Kunststoff oder einer Kombination davon, z. B. aus Stahl, Messing oder Polymer.

Das zusätzliche Kimmenelement wird in der Mitte der Kimme angegossen oder durch ein Befestigungsmittel, z. B. eine Schraube, angebracht, oder mit einem Klebstoff in der Mitte verklebt.

Zur Befestigung des zusätzlichen Kimmenelements an der Kimmenkerbe wird eine beliebige Form der Standardkimme verwendet.

Das zusätzliche Kimmenelement ist vorzugsweise mit einer Kontrastfarbe versehen.

Die Aussparung im Korn befindet sich in der Mitte des Kornes. Die Aussparung wird durch Fräsen oder Schneiden hergestellt. Die Aussparung ist achsensymmetrisch, z. B. in Form des Buchstabens U oder V. Die Breite der Aussparung im Korn ist größer als der sichtbare obere Teil des zusätzlichen Kimmenelements für die Möglichkeit des Anvisierens.

Vorzugsweise ist die Aussparung oder das vordere Visierelement mit einer kontrastierenden Farbe versehen, um das Zielen zu erleichtern und zu beschleunigen. Alternativ kann das Korn auch mit einem farbigen geometrischen Symbol versehen werden, z. B. Kreis, Rechteck usw.

In einer anderen bevorzugten Ausführungsform wird in der Mitte der Aussparung im Korn ein kreisförmiges Loch symmetrisch zur Längsachse gefräst, in das das Verbindungsmaterial zur Befestigung des Kornes am Lauf der Waffe eingebracht wird.

Durch die Ausstattung der vorhandenen Visierelemente mit einem zusätzlichen Kimmenelement und einer Aussparung im Korn wird das Zielen des Schützen um die zusätzliche Möglichkeit des Zielens über das zusätzliche Kimmenelement und die Aussparung im Korn ergänzt. Mit der neuen Lösung ist der Schütze in der Lage, den vorgesehenen Punkt auf der Zielscheibe wesentlich genauer anzuvisieren.

Die oben beschriebene Vorrichtung kann an Standard- oder Serienwaffen mit absolut minimalen Zusatzkosten angebracht werden. Die oben beschriebene Vorrichtung kann an vorhandenen Visierelementen angebracht werden. Jede bereits bekannte Kimmenform kann mit diesem zusätzlichen Kimmenelement ausgestattet werden; das zusätzliche Kimmenelement wird durch Gießen oder Befestigen mit Befestigungsmaterial hergestellt, was sehr geringe Zusatzkosten bedeutet. Das Versehen von Standardformen von Visierelementen mit einer Aussparung ist ebenfalls mit sehr geringen Zusatzkosten möglich, z.B. durch Fräsen.

Die oben beschriebene Konstruktion der Zieleinrichtung mit dem zusätzlichen Kimmenelement und dem Kornausschnitt bzw. der Kornaussparung ermöglicht ein sehr schnelles und genaues Zielen. Beim Anvisieren bzw. Zielen zielt der Benutzer sehr leicht mit dem Auge auf das zusätzliche Kimmenelement und den Kornausschnitt. Die Formen und die geringe Größe des zusätzlichen Kimmenelements und des Kornausschnitts, die beim Anvisieren aufeinander abgestimmt werden müssen, ermöglichen ein genaues Anvisieren. Dank dieser Ausrichtung kann der Schütze das gewünschte Ziel schnell und genau treffen.

Eine Waffe, insbesondere eine Kurzwaffe, die mit der oben beschriebenen Erfindung versehen ist, ermöglicht es, ein Ziel auf kürzere Distanz schnell und auf große Distanz genau zu treffen, was mit jeder bekannten Waffe unmöglich ist. Die erfindungsgemäße Waffe weist gleichzeitig große und ein kleine Visierelemente auf, eine Kombination aus zwei Arten von Visierelementen, die es dem Schützen ermöglichen, die geeigneten Visierelemente zum Schießen zu wählen, ohne die Waffe oder die Visierelemente an der Waffe wechseln zu müssen. Die erfindungsgemäße Waffe bietet dem Schützen die Möglichkeit, mit einer einzigen Waffe schnell oder genau zu zielen. Diese Funktion kann z.B. bei Waffen der Polizei, des Sicherheitsdienstes, etc. genutzt werden; eine solche Waffe kann den Gegner oder Täter mit großer Genauigkeit treffen. Der Vorteil der oben

beschriebenen Erfindung ist das schnelle und genaue Schießen mit einem Visier.

Kurzbeschreibung der Zeichnungen

Die Erfindung wird in den beigegeführten Zeichnungen näher erläutert, wobei Fig. 1 eine räumliche Ansicht des Visiers zeigt; Fig. 2(a) zeigt eine Ausrichtung der Kimme und des Korns gemäß dem Stand der Technik; Fig. 2(b) zeigt eine Ausrichtung der Kimme und des Korns gemäß der Erfindung; Fig. 3 zeigt ein Detail der Kimme; und Fig. 4 zeigt ein Detail des Korns.

Beispiel für eine Ausführungsform der Erfindung

Die Vorrichtung zur Präzisionszielerfassung von Waffen umfasst eine Kimme 1 und ein Korn 2, wobei die Kimme 1 mit einem zusätzlichen Kimmenelement 3 versehen ist, das in der Mitte einer Kerbe 4 der Kimme 1 angeordnet ist, und das Korn 2 mit einer Aussparung 5 versehen ist, die sich in der Mitte des Korns 2 befindet.

Das zusätzliche Kimmenelement 3 ist kegelförmig. Das zusätzliche Kimmenelement 3 befindet sich in der Mitte der Aussparung 4 der Kimme 1. Zur Befestigung des zusätzlichen Kimmenelements 3 an der Aussparung 4 der Kimme 1 wird eine beliebige Form der Standardkimme verwendet. Das zusätzliche Kimmenelement 3 ist mittels einer Schraube lösbar befestigt. Das zusätzliche Kimmenelement 3 ist aus Stahl und wird im Gussverfahren hergestellt.

Die Aussparung 5 im Korn 2 befindet sich in der Mitte des Korns 2 und ist achssymmetrisch. Die Aussparung 5 im Korn 2 wird durch Fräsen in das serienmäßig hergestellte Korn 2 eingebracht. In der Mitte der Aussparung 5 im Korn 2 ist achssymmetrisch zur Längsachse ein kreisrundes Loch 6 gefräst, das zur Aufnahme eines Verschlusses dient, der zur Befestigung des Korns 2 am Lauf der Waffe dient.

Die Aussparung 4 der Kimme 1 ist auf der vom Schützen aus gesehen vorderen Seite mit einer grünen Linie markiert, die dem Rand der Aussparung 4 der Kimme 1 folgt. Das Korn 2 ist im oberen vorderen Teil aus Sicht des Schützen mit einem grünen Kreis markiert,

wobei der Kreis an der Stelle der Aussparung 5 unterbrochen ist. Die farbliche Hervorhebung erleichtert dem Schützen das schnelle Zielen unter Verwendung der großen Visierelemente.

Industrielle Anwendbarkeit

Die vorgeschlagene Lösung eignet sich für Waffen, insbesondere für kurze Handfeuerwaffen, die mit mechanischen Zielvorrichtungen ausgestattet sind.

ANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zur Präzisionszielerfassung bei Waffen mit einer Kimme (1) und einem Korn (2), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kimme (1) mit einem zusätzlichen Kimmenelement (3) in Form eines achssymmetrischen, geometrisch dreidimensionalen Körpers versehen ist, das in der Mitte der Kerbe (4) der Kimme (1) angeordnet und lösbar oder unlösbar befestigt ist, wobei das Korn (2) mit einer in der Mitte des Korn (2) angeordneten Aussparung (5) versehen ist, deren Breite größer ist als der sichtbare obere Teil des zusätzlichen Kimmenelements (3).

2. Vorrichtung zur Präzisionszielerfassung bei Waffen mit einer Kimme (1) und einem Korn (2) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mitte der Aussparung (5) im Korn (2) mit einem achssymmetrischen Loch (6) zur Aufnahme von Befestigungsmaterial versehen ist.

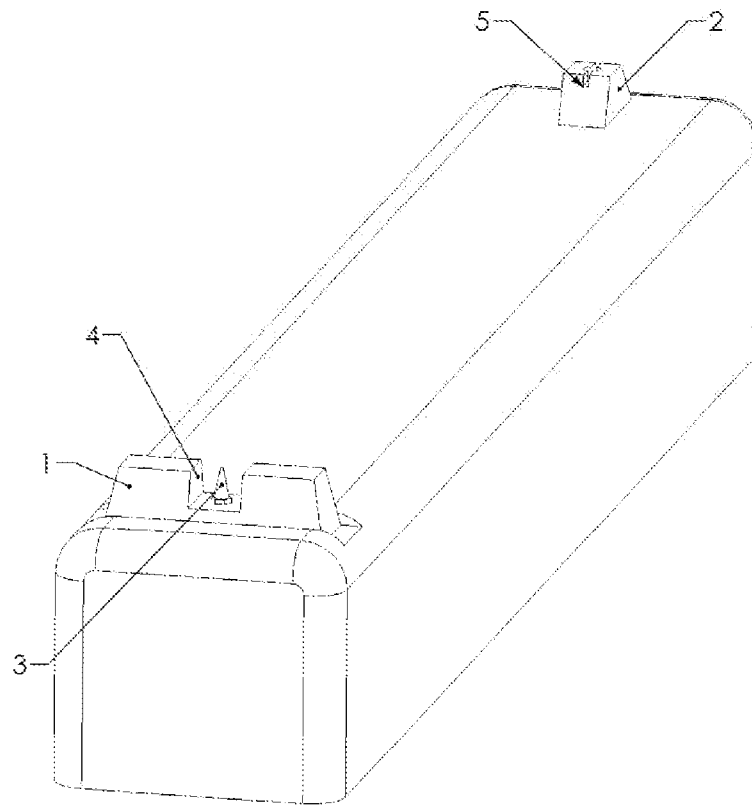


Fig. 1

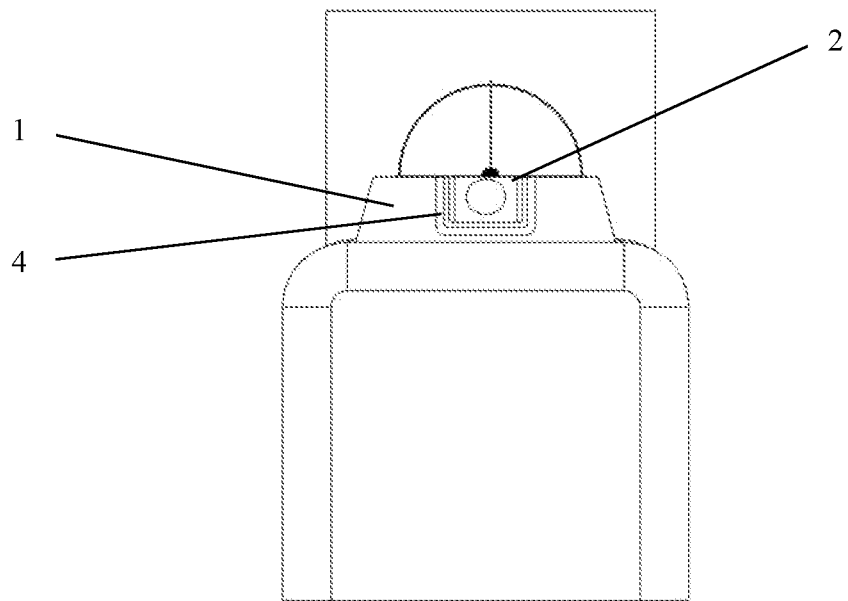


Fig. 2a)

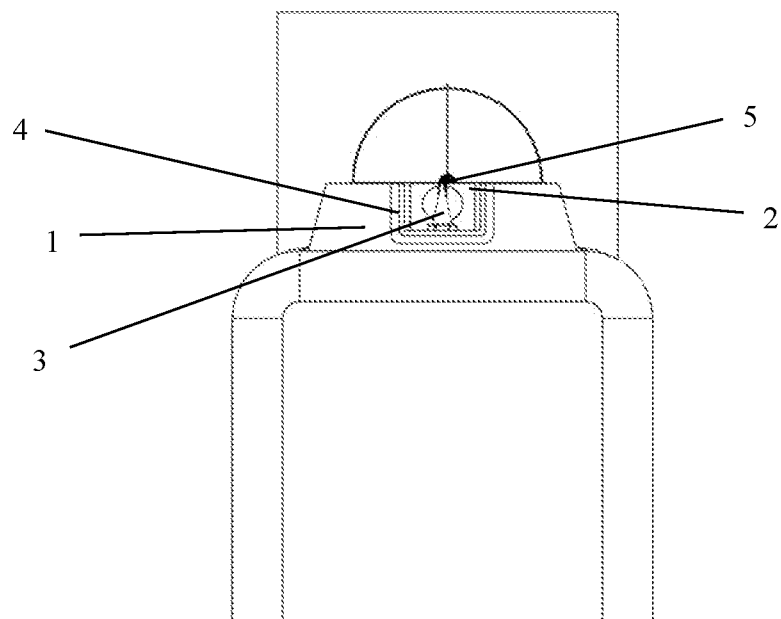


Fig. 2b)

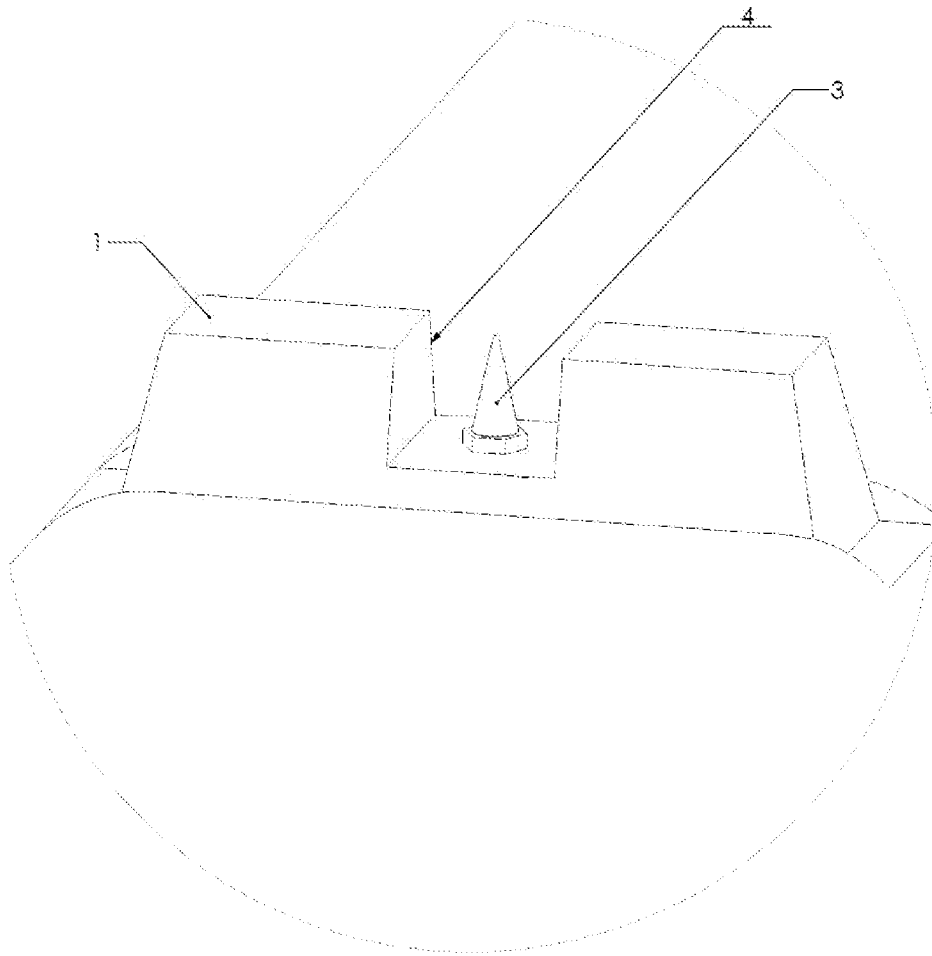


Fig. 3

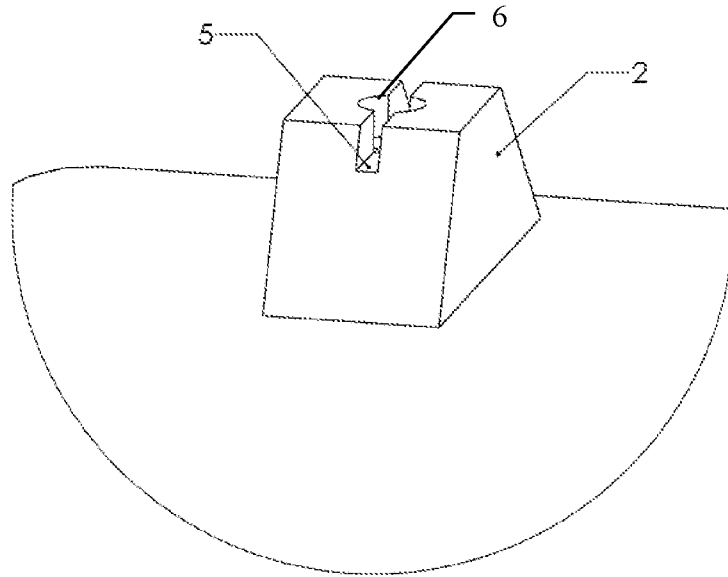


Fig. 4

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:

F41G 1/06 (2006.01); **F41G 1/02** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:

F41G 1/06 (2013.01); **F41G 1/02** (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

F41G

Konsultierte Online-Datenbank:

KIME

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 18.06.2024 eingereichten Ansprüchen 1, 2 erstellt.

Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 8863433 B2 (KRUSE) 21. Oktober 2014 (21.10.2014) Gesamtes Dokument, insbes. Figuren; Beschreibung Spalten 4, 5; Ansprüche.	1
Y		2
Y	US 2021348881 A1 (OZANNE ET AL) 11. November 2021 (11.11.2021) Gesamtes Dokument, insbes. Figuren, Beschreibung Absatz [0058], [0084] - [0086].	2
A		1
A	US 2011167706 A1 (GLOCK) 14. Juli 2011 (14.07.2011) Gesamtes Dokument, insbesw. Figuren, Beschreibung Absatz [0019].	1, 2
A	US 2011088306 A1 (NASEF) 21. April 2011 (21.04.2011) Gesamtes Dokument, insbes. Figuren, Beschreibung, Spalte 2.	1, 2

Datum der Beendigung der Recherche:
21.11.2024

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

SYPNIEWSKI Michael

*) Kategorien der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.

- A** Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert.
- P** Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein „älteres Recht“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.

ANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zur Präzisionszielerfassung bei Waffen mit einer Kimme (1) und einem Korn (2), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kimme (1) mit einem zusätzlichen Kimmenelement (3) in Form eines achssymmetrischen, geometrisch dreidimensionalen Körpers versehen ist, das in der Mitte der Kerbe (4) der Kimme (1) angeordnet und lösbar oder unlösbar befestigt ist, wobei das Korn (2) mit einer in der Mitte des Kornes (2) angeordneten Aussparung (5) versehen ist, deren Breite größer ist als der sichtbare obere Teil des zusätzlichen Kimmenelements (3).
2. Vorrichtung zur Präzisionszielerfassung bei Waffen mit einer Kimme (1) und einem Korn (2) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mitte der Aussparung (5) im Korn (2) mit einem achssymmetrischen Loch (6) zur Aufnahme von Befestigungsmaterial versehen ist.⁹