

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Bettung eines Verschlussgehäuses und/oder eines Laufs in einem Schaft einer Handfeuerwaffe. Die Erfindung betrifft außerdem eine Handfeuerwaffe mit einer derartigen Vorrichtung.

[0002] Bei bisher bekannten Systembettungen wird ein mit entsprechenden Auflagenflächen versehenes Auflageteil in eine entsprechende Ausnehmung am Schaft eingelegt und dort mit dem Schaft verschraubt oder verklebt. Bei den reinen Schraubverbindungen kann sich jedoch das Problem ergeben, dass sich die Verbindung zwischen dem Schaft und dem Auflageteil löst und ein Versatz zwischen Auflageteil und Schaft entsteht. Wird das Auflageteil dagegen fest mit dem Lauf verklebt, ist das Auflageteil nicht mehr ohne weiteres demontierbar.

[0003] Aus der DE 84 09 468 U1 ist eine Vorrichtung zur Bettung eines Laufs in einem Schaft eines Gewehrs mit einem Lagerteil bekannt, das an seiner Oberseite ein Lager zur Aufnahme des Laufs und an seiner Unterseite ein Führungsprofil zum spielfreien Sitz im Schaft enthält. Das Führungsprofil ist als keilartiger Kamm ausgebildet, dessen Keilflächen an den korrespondierenden Keilflächen einer Keilnut in einem stählernen Widerlager spielfrei anliegen.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Vorrichtung zur Bettung eines Verschlussgehäuses und/oder eines Laufs in einem Schaft einer Handfeuerwaffe und eine Handfeuerwaffe mit einer derartigen Vorrichtung dazu schaffen, bei denen das Auflageteil einfach demontierbar ist und dennoch eine dauerhafte und wiederholgenaue Positionierung zwischen dem Auflageteil und dem Schaft ermöglicht.

[0005] Diese Aufgabe wird durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und durch eine Handfeuerwaffe mit den Merkmalen des Anspruchs 9 gelöst. Zweckmäßige Weiterbildungen und vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0006] Bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung besteht das Führungsprofil aus nach unten vorstehenden Führungsstegen, die zum Eindringen in den Schaft ausgebildet sind. Das Führungsprofil greift bei der Montage in den z.B. aus Holz oder Kunststoff bestehenden Schaft ein und sorgt für eine formschlüssige Verbindung. Dadurch kann eine Seitenstreuung verhindert und eine optimierte Systembettung und Lauffixierung für eine spannungsfreie Lagerung im Schaft erreicht werden. Ein weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen Vorrichtung besteht darin, dass auch ein anderes Verschlussgehäuse oder Lauf ohne zusätzlichen Einpassaufwand am Schaft montiert werden kann.

[0007] Die z.B. am Rand des Auflageteils angeordneten Führungsstege drücken sich bei der Montage des Auflageteils in den Schaft ein und sorgen für eine spielfreie Seitenführung. Durch den formschlüssigen Eingriff

der Führungsstege im Schaft kann auch ohne aufwändige Vorarbeiten am Schaft eine versatzfreie und wiederholgenaue Verbindung zwischen Schaft und Verschlussgehäuse zur genauen Anordnung des Laufs erreicht werden.

[0008] In einer weiteren bevorzugten Ausführung weisen die Führungsstege einen keilförmigen Querschnitt auf. Durch diese spezielle Keilform drücken sich die Führungsstege in den z.B. aus Holz oder Kunststoff bestehenden Schaft ein, wodurch auf einfache Weise eine spielfreie formschlüssige Verbindung entsteht.

[0009] Zur Auflage eines hohlzylindrischen Hülsenkopfs des Verschlussgehäuses kann der Auflagebereich als Prismenaufgabe mit entgegengesetzt schrägen inneren Auflageflächen an zwei voneinander beabstandeten Auflagestegen ausgebildet sein. Der Auflagebereich kann auch als Halbschale oder dgl. ausgeführt sein. Bei einem nicht zylindrischen Hülsenkopf kann der Auflagebereich auch eine an die Außenkontur des Hülsenkopfs oder ein anderes Teil des Verschlussgehäuses angepasste Form aufweisen.

[0010] An dem Auflageteil ist neben dem Auflagebereich ein Abstützbereich mit einem Abstützelement zur Übertragung bei der Schussabgabe auf den Lauf wirkender Rückstosskräfte auf den Schaft vorgesehen. Das Abstützelement kann eine im Auflageteil angeordnete Passfeder zum Eingriff in einen Querschlitz an der Unterseite des Laufs oder Verschlussgehäuses sein.

[0011] Weitere Besonderheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung. Es zeigen:

Figur 1 einen Teil eines Repetiergewehrs mit Lauf, Schaft, Verschlussgehäuse bzw. System und einer Vorrichtung zur Bettung des Verschlussgehäuses in dem Schaft im Längsschnitt;

Figur 2 einen Querschnitt entlang der Linie A-A von Figur 1;

Figur 3 eine vergrößerte Detailansicht des Bereichs B von Figur 2;

Figur 4 die Vorrichtung zur Bettung des Verschlussgehäuses in einer Perspektive von oben und

Figur 5 die Vorrichtung zur Bettung des Verschlussgehäuses in einer Perspektive von unten.

[0012] In Figur 1 ist ein Teil eines Repetiergewehrs mit einem Lauf 1, einem Schaft 2, einem System bzw. Verschlussgehäuse 3 und einer Vorrichtung 4 zur Bettung des Systems bzw. Verschlussgehäuses 3 im Schaft 2 gezeigt. Das hier als Kammerhülse ausgebildete System bzw. Verschlussgehäuse 3 enthält einen Hülsenkopf 5, in dem das hintere Ende des mit einem Patronenlager 6

und Verriegelungselementen 7 versehenen Laufs 1 angeordnet ist.

[0013] Die in den Figuren 4 und 5 gesondert dargestellte Vorrichtung 4 zur Bettung des Verschlussgehäuses 3 im Schaft 2 enthält ein im wesentlichen kubisches Auflageteil 8, das an seiner Unterseite zum Eindrücken in den Schaft 2 ausgebildete Führungsstege 9 zum spielfreien Sitz des Auflageteils 8 im Schaft 2 aufweist. Durch die in den Schaft 2 formschlüssig eingreifenden Führungsstege 9 wird an der Unterseite des Auflageteils 8 ein Führungsprofil zur Seitenführung erreicht. Wie aus Figur 2 hervorgeht, sind bei der gezeigten Ausführung an den Rändern des Auflageteils 8 zwei parallele Führungsstege 9 vorgesehen. Aus Figur 3 geht hervor, dass die Führungsstege 9 einen keilförmigen Querschnitt haben. Durch diese spezielle Keilform drücken sich die Führungsstege bei der im Folgenden noch näher erläuterten Montage in den z.B. aus Holz oder Kunststoff bestehenden Schaft 2 ein, wodurch eine gegen seitliche Bewegung gesicherte formschlüssige Verbindung zwischen dem Auflageteil 8 und dem Schaft 2 erreicht werden kann.

[0014] Wie aus den Figuren 4 und 5 ersichtlich ist, weist das Auflageteil 8 an seiner Oberseite einen hinteren Auflagebereich für die Auflage des hohlzylindrischen Hülsenkopfs 5 auf. Der Auflagebereich für die Auflage des Hülsenkopfs 5 ist bei der gezeigten Ausführung als Prismenaufgabe mit zwei entgegengesetzt schrägen inneren Auflageflächen 10 an zwei voneinander beabstandeten Auflagestegen 11 ausgeführt. Der Auflagebereich könnte aber auch als Halbschale oder dgl. ausgeführt sein. Bei einem nicht zylindrischen Hülsenkopf kann der Auflagebereich auch eine an die Außenkontur des Hülsenkopfs angepasste Form aufweisen.

[0015] An der Oberseite des Auflageteils 8 ist ferner ein vorderer Abstützbereich 12 mit einer quer zur Wafellängsachse verlaufenden Passfedernut 13 vorgesehen. In die Passfedernut 13 ist eine nach oben vorstehende Passfeder 14 zum Eingriff in einen in Figur 1 gezeigten Querschlitz 15 an der Unterseite des Laufs 1 eingelegt. Der hintere Auflagebereich mit den schrägen Auflageflächen 11 ist derart ausgeführt, dass bei einer Auflage des hohlzylindrischen Hülsenkopfs 5 auf den Auflageflächen 10 der im Hülsenkopf 5 angeordnete Lauf 1 nicht auf dem vorderen Abstützbereich 12 aufliegt. Lediglich die im vorderen Abstützbereich 12 angeordnete Passfeder 14 greift in den unteren Querschlitz 15 des Laufs 1 ein, um die Rückstoskräfte über die Passfeder 14 und das Auflageteil 8 auf den Schaft 2 zu übertragen.

[0016] Wie aus Figur 1 hervorgeht, wird die Passfeder 14 durch eine Schraube 16 gehalten, die innerhalb eines von der Unterseite des Auflageteils 8 bis zur Passfedernut 13 führenden Senklochs 17 angeordnet ist und mit ihrem Gewindenschaft 18 in eine entsprechende Gewindebohrung 19 an der Unterseite der Passfeder 14 eingreift. Zwischen den beiden Auflagestegen 11 ist eine weitere, ebenfalls als Senkbohrung ausgeführte Durchgangsbohrung 20 für einen Gewindebolzen 21 und eine

Gewindehülse 22 zur Verbindung des Auflageteils 8 mit dem Hülsenkopf 5 vorgesehen. Der Gewindebolzen 21 ist mit seinem oberen Teil in eine Gewindebohrung 23 an der Unterseite des Hülsenkopfs 5 eingeschraubt und greift mit seinem oberen Ende in eine Vertiefung 24 des Laufs 2 ein. Die Gewindehülse 22 liegt mit ihrer oberen Stirnfläche an einer inneren Ringfläche 25 der als Senkbohrung ausgeführten Durchgangsbohrung 20 an. Durch den Gewindebolzen 21 und die Gewindehülse 22 wird der Hülsenkopf 5 mit dem Auflageteil 8 verschraubt.

[0017] Das Auflageteil 8 ist in eine entsprechende Ausnehmung 26 des Schafts 2 eingesetzt und die auch als Distanzhülse dienende Gewindehülse 22 greift in eine Bohrung 27 im Schaft ein. An dem unteren Ende der Bohrung 27 ist im Schaft 2 eine Vertiefung 28 zur Aufnahme des vorderen Teils eines Magazinrahmens 29 vorgesehen. In das untere Ende der Gewindehülse 22 ist eine Schraube 30 eingeschraubt, über die der Magazinrahmen 29 in der Vertiefung 28 befestigt und an die Unterseite des Schafts 2 angezogen werden kann. Über die Schraube 30 und die als Distanzhülse dienende Gewindehülse 22 wird das Auflageteil 8 außerdem beim Anziehen der Schraube 30 in die Ausnehmung 26 hineingedrückt und an die Oberseite des Schafts 2 angepresst, wodurch sich auch die Führungsstege 9 formschlüssig in den Schaft 2 eindrücken: Durch den formschlüssigen Eingriff der Führungsstege 9 in den Schaft 2 wird die gewünschte Seitenführung erreicht.

[0018] Die Erfindung ist nicht auf das vorstehend beschriebene Ausführungsbeispiel beschränkt. So könnte auf dem mit dem Führungsprofil versehenen Auflageteil nicht nur der Hülsenkopf eines als Kammerhülse ausgebildeten Verschlussgehäuses, sondern auch der Lauf oder beides gebettet werden.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Bettung eines Verschlussgehäuses (3) und/oder eines Laufs (1) in einem Schaft (2) einer Handfeuerwaffe mit einem am Schaft (2) befestigbaren Auflageteil (8), das an seiner Oberseite einen Auflagebereich (10, 11) zur Auflage des Verschlussgehäuses (3) und/oder der Laufs (1) und an seiner Unterseite ein Führungsprofil zum spielfreien Sitz des Auflageteils (8) im Schaft (2) aufweist **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungsprofil durch nach unten vorstehende Führungsstege (9) gebildet wird, die zum Eindrücken in den Schaft (2) ausgebildet sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsstege (9) am Rand des Auflageteils (8) angeordnet sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsstege (9) einen keilförmigen Querschnitt aufweisen.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Auflagebereich (10, 11) schalenförmig oder als Prismenaufgabe mit entgegengesetzt schrägen inneren Auflageflächen (10) an zwei voneinander beabstandeten Auflagestegen (11) zur Auflage eines hohlzylindrischen Hülsenkopfs (5) des Verschlussgehäuses (3) ausgebildet ist. 5
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Auflageteil (8) ein Abstützbereich (12) mit einem Abstützelement zur Übertragung der auf den Lauf wirkenden Rückstosskräfte auf den Schaft (2) vorgesehen ist. 10
15
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abstützelement eine in einer Passfedernut (13) des Auflageteils (8) angeordnete Passfeder (14) zum Eingriff in einen Querschlitz (15) an der Unterseite des Laufs (1) oder des Verschlussgehäuses (3) ist. 20
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auflageteil (8) mit dem Verschlussgehäuse (3) über einen im Verschlussgehäuse (3) befestigten Gewindebolzen (21) und eine am Auflageteil (8) anliegende Gewindehülse (22) verbunden ist. 25
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auflageteil (8) mit dem Schaft (2) über eine in die Gewindehülse (22) eingeschraubte und gegenüber dem Schaft (2) verspannte Schraube (30) verbunden ist. 30
35
9. Handfeuerwaffe mit einer Vorrichtung zur Bettung eines Verschlussgehäuses (3) und/oder eines Laufs (1) in einem Schaft (2), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8 ausgebildet ist. 40
45
50
55

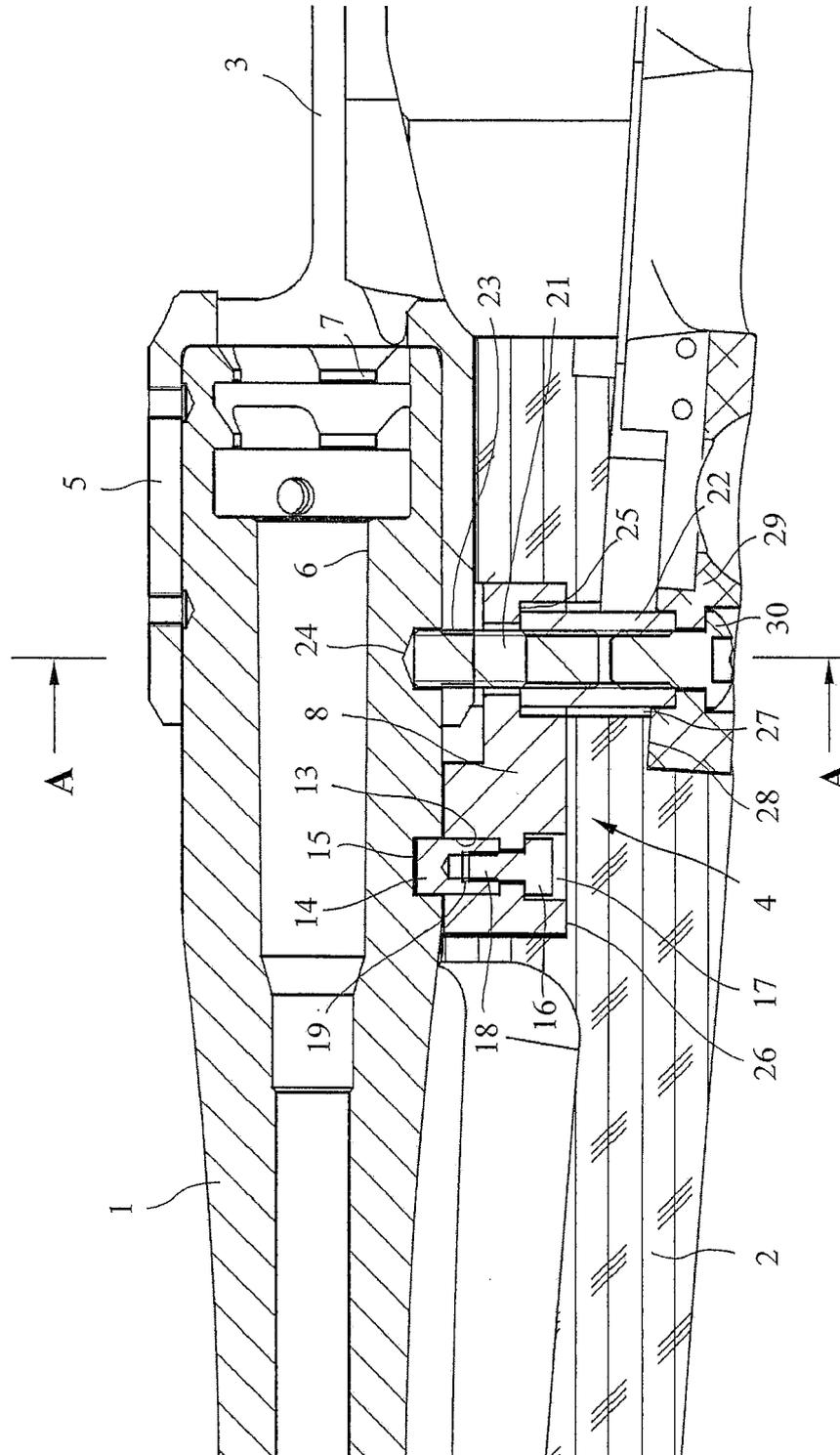


Fig. 1

Fig. 2

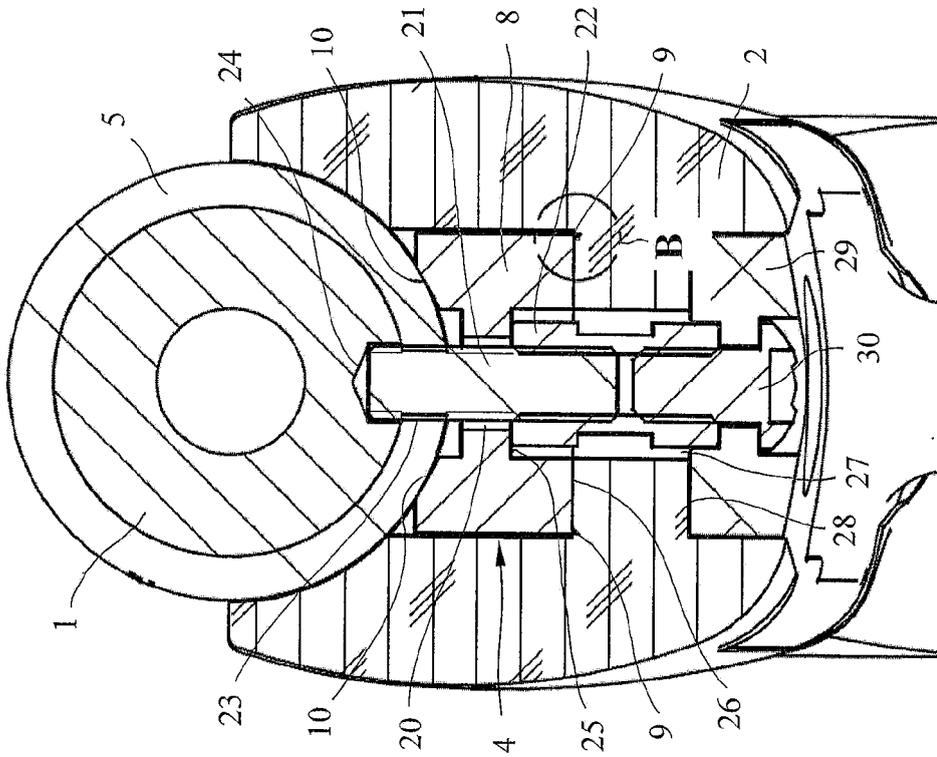


Fig. 3

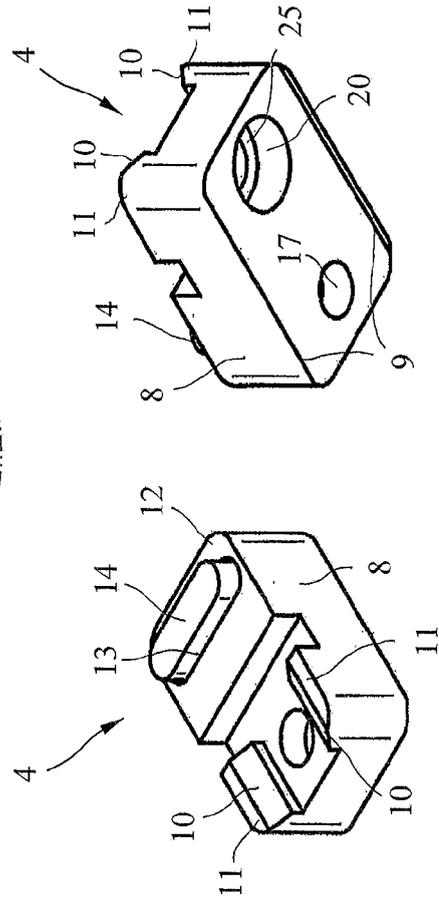
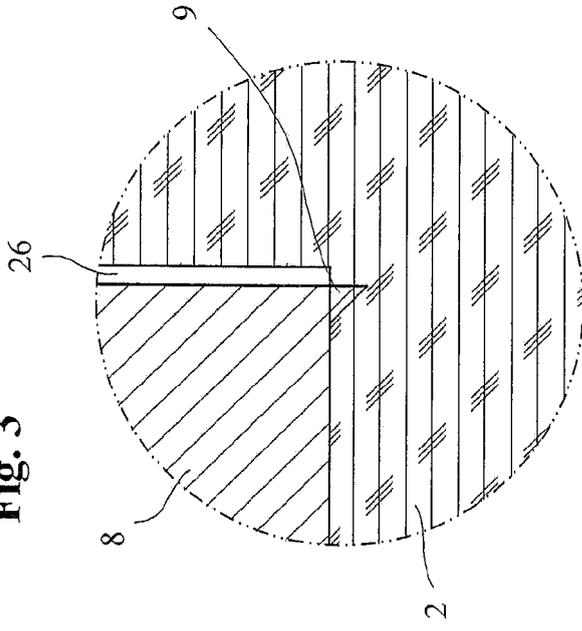


Fig. 4

Fig. 5

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 8409468 U1 [0003]