



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
01.10.2008 Patentblatt 2008/40

(51) Int Cl.:
F41A 3/66 ^(2006.01) **F41C 23/16** ^(2006.01)
F41C 23/20 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08150370.8**

(22) Anmeldetag: **17.01.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(71) Anmelder: **Blaser Finanzholding GmbH**
88316 Isny im Allgäu (DE)

(72) Erfinder: **Rothärmel, Jürgen**
87452 Altusried (DE)

(74) Vertreter: **Charrier, Rapp & Liebau**
Patentanwälte
Postfach 31 02 60
86063 Augsburg (DE)

(30) Priorität: **26.03.2007 DE 102007014899**

(54) **Schaft eines Repetiergewehrs und Systemkasten eines Repetiergewehrs für einen derartigen Schaft**

(57) Die Erfindung betrifft einen Schaft (2; 3) eines Repetiergewehrs mit einem Anschlussbereich (21; 22) zur Verbindung des Schaftes (2; 3) mit einem Systemkasten (1), wobei der Anschlussbereich (21; 22) gewölbte stirnseitige Anschlussflächen (24; 34) zur Anlage an entsprechend gewölbte Anlageflächen (9; 10) des Systemkastens (1) enthält und der Anschlussbereich (21;

22) eine sich nach innen verjüngende Ausnehmung (23; 33) an der Unterseite und eine untere Anlagefläche (28; 38) zur Auflage auf einer oberen Stützfläche (16; 20) des Systemkastens (1) aufweist. Die Erfindung betrifft ferner einen Systemkasten für einen derartigen Schaft und ein Repetiergewehr mit einem solchen Systemkasten und Schaft.

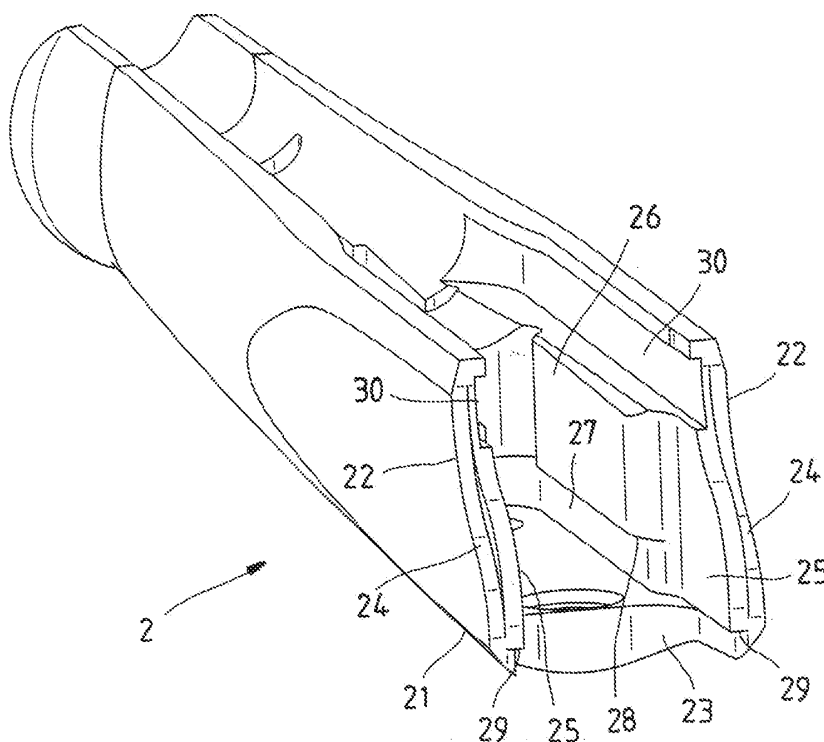


Fig. 5

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Schaft eines Repetiergewehrs, einen Systemkasten eines Repetiergewehrs für einen derartigen Schaft und ein Repetiergewehr mit einem solchen Systemkasten und Schaft.

[0002] Schäfte von Handfeuerwaffen sind je nach Waffentyp unterschiedlich gestaltet. Sie können aus einem Stück oder aus mehreren Teilstücken gefertigt sein. Bei Kipplaufgewehren und Selbstladegewehren ist der Schaft in der Regel in einen Vorderschaft und einen Hinterschaft unterteilt. Auch bei einigen Repetiergewehren besteht die Schäftung aus einem Vorder- und Hinterschaft, die an einem Systemkasten befestigt sind. Dabei ergibt sich vielfach die Problematik, dass die Anschlussbereiche der Schaftteile zur Verbindung mit dem Systemkasten relativ komplex und aufwendig gefertigt werden müssen, um einen sauberen Schaftanschluss zu gewährleisten.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, einen Schaft eines Repetiergewehrs, einen Systemkasten eines Repetiergewehrs für einen derartigen Schaft und ein Repetiergewehr mit einem solchen Systemkasten und Schaft zu schaffen, die einen verbesserten Schaftanschluss ermöglichen.

[0004] Diese Aufgabe wird durch einen Schaft eines Repetiergewehrs mit den Merkmalen des Anspruchs 1, durch einen Systemkasten eines Repetiergewehrs mit den Merkmalen des Anspruchs 12 und durch ein Repetiergewehr mit den Merkmalen des Anspruchs 18 gelöst. Zweckmäßige Weiterbildungen und vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0005] Bei dem erfindungsgemäßen Schaft wird durch die sich nach innen verjüngende Ausnehmung an der Unterseite des Anschlussbereichs eine zentrierte und passgenaue Verbindung mit einem Systemkasten erreicht. Die untere Anlagefläche ermöglicht eine gute Abstützung des Schaftes und kann eine unerwünschte Verschiebung des am Systemkasten befestigten Schaftes nach unten verhindern. Der Schaft ist einfach und passgenau montierbar und weist auch ohne hohe axiale Anzugskräfte eine gute Halterung sowohl in seitlicher Richtung als auch nach oben und unten auf. Durch die spezielle Ausgestaltung des Anschlussbereichs tritt im Schaft eine geringere Belastung in Faserquerrichtung auf und es wird eine besonders stabile und gegen Verschiebung gesicherte Verbindung zwischen dem Schaft und dem Systemkasten ermöglicht.

[0006] Der Systemkasten ist auf die erfindungsgemäße Ausführung des Schaftes abgestimmt und weist zur Befestigung eines Vorder- und Hinterschafts an seiner Unterseite ein sich nach vorne keilförmig verjüngendes vorderes Abschlussteil für den Vorderschaft und ein sich nach hinten keilförmig verjüngendes hinteres Abschlussteil für den Hinterschaft auf. Am Systemkasten sind obere Stützflächen zur Auflage der unteren Anlageflächen des Schaftes vorgesehen.

[0007] Es hat sich als besonders zweckmäßig erwiesen, wenn die vorderen Abschlussteile am Systemkasten und die dazugehörigen Ausnehmungen am Vorderschaft einen Keilwinkel von $8,2^\circ$ und die hinteren Abschlussteile mit den zugehörigen Ausnehmungen am Hinterschaft einen Keilwinkel von $26,84^\circ$ aufweisen. Dadurch wird eine gute Zentrierung ohne Klemmung erreicht.

[0008] Die Abschlussteile am Systemkasten und die dazugehörigen Ausnehmungen am Schaft sind an ihren Ecken vorzugsweise abgerundet. Dadurch wird eine Kerbwirkung vermieden.

[0009] Der Anschlussbereich des Schaftes weist vorzugsweise S-förmig gewölbte stirnseitige Anschlussflächen und der Systemkasten dazu passende entsprechend gewölbte seitliche Anlageflächen auf.

[0010] Die sich nach innen verjüngende Ausnehmung des Schaftes ist zweckmäßigerweise unterhalb zweier Seitenwangen des Anschlussbereichs angeordnet. An den Innenseiten der Seitenwangen sind voneinander beabstandete und zueinander parallele Seitenflächen zur Anlage an seitlichen Führungsflächen des Systemkastens vorgesehen. Dadurch wird eine gute seitliche Schafthalterung erreicht.

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

Figur 1 einen Systemkasten mit einem Vorder- und Hinterschaft eines Repetiergewehrs in einer Seitenansicht;

Figur 2 den Systemkasten des in Figur 1 gezeigten Repetiergewehrs in einer Perspektive;

Figur 3 den Systemkasten von Figur 1 in einer Seitenansicht;

Figur 4 den Systemkasten von Figur 1 in einer Unteransicht;

Figur 5 den Vorderschaft des in Figur 1 gezeigten Repetiergewehrs in einer ersten Perspektive;

Figur 6 den Vorderschaft des in Figur 1 gezeigten Repetiergewehrs in einer zweiten Perspektive;

Figur 7 einen Teil vom Hinterschaft des in Figur 1 gezeigten Repetiergewehrs in einer Perspektive von vorne und

Figur 8 einen Teil vom Hinterschaft des in Figur 1 gezeigten Repetiergewehrs in einer Perspektive von unten.

[0012] In Figur 1 ist ein Teil eines Repetiergewehrs mit einem Verschlussgehäuse bzw. Systemkasten 1, einem

Vorderschaft 2 und einem am Systemkasten 1 befestigten Hinterschaft 3 schematisch dargestellt. An der Unterseite des Systemkastens 1 kann eine nicht gezeigte Abzugseinrichtung mit Abzugsbügel und integriertem Steckmagazin lösbar befestigt werden.

[0013] Der in den Figuren 2 bis 4 in unterschiedlichen Ansichten dargestellte Systemkasten 1 enthält gemäß Figur 2 einen vorderen Auflagebereich 4 und einen hinteren Führungsbereich 5 mit oberen Führungsnuten 6, in denen ein hier nicht gezeigter Verschluss mit Verriegelungskammer in an sich bekannter Weise verschiebbar geführt ist. Der vordere Auflagebereich 4 enthält eine obere Auflagerfläche 7 für den hinteren Teil eines ebenfalls nicht gezeigten Laufs, der über Bohrungen 8 an dem Systemkasten 1 befestigt wird. An dem hinteren Führungsbereich 5 des Systemkastens 1 sind an den beiden Außenseiten jeweils vordere und hintere S-förmig gekrümmte Anlageflächen 9 und 10 für entsprechende Anschlussflächen des Vorder- bzw. Hinterschafts vorgesehen. Der Systemkasten 1 enthält einen Magazinschacht 11, in den ein Magazin von unten einsteckbar ist.

[0014] Wie besonders aus den Figuren 3 und 4 hervorgeht, weist der Systemkasten 1 an seiner Unterseite unterhalb der Anlageflächen 9 und 10 ein sich nach vorne keilförmig verjüngendes vorderen Abschlussteil 12 und ein sich nach hinten keilförmig verjüngendes hinteres Abschlussteil 13 auf. Der Keilwinkel α des sich nach vorne verjüngenden vorderen Abschlussteils 12 beträgt $8,2^\circ$, während das sich nach hinten keilförmig verjüngende hintere Abschlussteil 13 einen Keilwinkel β von $26,84^\circ$ aufweist. Durch die keilförmigen Abschlussteile 12 und 13 wird eine gute Zentrierung des Vorder- und Hinterschafts erreicht, ohne dass sich die Schäfte bei der Befestigung am Systemkasten 1 aufweiten oder verklemmen. Die beiden Abschlussteile 12 und 13 sind an ihren Enden abgerundet.

[0015] Der Systemkasten 1 enthält an seinem hinteren Ende einen stufenförmigen Ansatz 14 mit parallelen seitlichen Führungsflächen 15 und einer oberen Stützfläche 16. An dem Ansatz 14 ist oberhalb der Stützfläche 16 ein Zapfen 17 mit einer Gewindebohrung zur Befestigung des Hinterschafts 3 angeformt. Der vordere Auflagebereich 4 des Systemkastens 1 weist einen an den Führungsbereich anschließenden breiteren Teil mit parallelen seitlichen Führungsflächen 18 und einen schlanken vorderen Teil mit seitlichen Führungsflächen 19 sowie oberen Stützflächen 20 auf beiden Seiten auf. Der schlanke vordere Teil des Auflagebereichs 4 hat ein auf dem Kopf stehendes T-Profil, wobei sich die seitlichen Führungsflächen 19 an dem schmalen oberen Teil und die dazu senkrechten oberen Stützflächen 20 am Übergang zum breiteren unteren Teil befinden. Die oberen Stützflächen 16 und 20 stellen Widerlager dar, durch die eine Verschiebung des am Systemkasten 1 befestigten Vorder- bzw. Hinterschafts 2 und 3 nach unten verhindert wird.

[0016] Der in den Figuren 5 und 6 gezeigte Vorderschaft 2 enthält einen hinteren Anschlussbereich 21 mit

zwei parallelen Seitenwangen 22 und einer sich nach innen keilförmig verjüngenden unteren Ausnehmung 23, die an die Form des vorderen Abschlussteils 12 am Systemkasten 1 angepasst ist. Entsprechend dem vorderen Abschlussteil 12 am Systemkasten 1 weist auch die sich keilförmig verjüngende Ausnehmung 23 an der Unterseite des Vorderschafts 2 einen Keilwinkel von $8,2^\circ$ auf. Die Seitenwangen 22 haben S-förmig gewölbte stirnseitige Anschlussflächen 24 zur Anlage an den entsprechenden Anlageflächen 9 des Systemkastens 1. An der Innenseite der beiden Seitenwangen 22 sind voneinander beabstandete und zueinander parallele Seitenflächen 25 und 26 zur Anlage an den seitlichen Führungsflächen 18 und 19 des Systemkastens vorgesehen. Die weiter voneinander beabstandeten Seitenflächen 25 sind zur Anlage an den seitlichen Führungsflächen 18 des breiteren Teils und die näher beieinander liegenden Seitenflächen 26 zur Anlage an den seitlichen Führungsflächen 19 des schlankeren Teils am vorderen Auflagebereich 4 des Systemkastens 1 bestimmt.

[0017] Durch eine in Anschlussstück 21 in Längsrichtung der Vorderschafts 2 verlaufende T-förmige Nut 27 wird an der Innenseite der Seitenwangen 22 unterhalb der Seitenflächen 26 jeweils eine untere Anlagefläche 28 zur Abstützung des Vorderschafts 2 auf den oberen Stützflächen 20 des Systemkastens 1 gebildet. Durch die Auflage der unteren Anlageflächen 28 auf den oberen Stützflächen 20 des Systemkastens 1 wird eine Verschiebung des Vorderschafts 2 nach unten verhindert. Die Abmessungen der T-förmigen Nut 27 sind an das T-Profil des vorderen Teils des Auflagebereichs 4 des Systemkastens 1 abgestimmt. Am Übergang von den Seitenflächen 25 zu der Ausnehmung 23 sind in Figur 6 erkennbare kleine dreieckige untere Auflageflächen 29 vorhanden. Mit diesen kleinen Auflageflächen 29 liegt der Vorderschaft 2 auf dem vorderen Abschlussteil 12 auf. Im oberen Teil des hinteren Anschlussbereichs 21 befinden sich an der Innenseite der Seitenwangen 22 gegenüberliegende Führungsnuten 30, die sich zur Führung des Verschlusses an die Führungsnuten 6 des Systemkastens 1 anschließen.

[0018] Wie in den Figuren 7 und 8 gezeigt, enthält der Hinterschaft 3 zur Verbindung mit dem Systemkasten 1 einen vorderen Anschlussbereich 31 mit ebenfalls zwei parallelen Seitenwangen 32 und einer sich nach innen keilförmig verjüngenden unteren Ausnehmung 33, die an die Form des hinteren Abschlussteils 13 am unteren Ende des Systemkastens angepasst ist. Entsprechend dem hinteren Abschlussteil 13 am Systemkasten 1 weist auch die sich keilförmig verjüngende Ausnehmung 33 an der Unterseite des Hinterschafts 3 einen Keilwinkel von $26,84^\circ$ auf. Auch am Hinterschaft 3 haben die beiden Seitenwangen 32 jeweils S-förmig gewölbte stirnseitige Anschlussflächen 34, die bei montiertem Hinterschaft 3 zur Anlage an den entsprechend geformten Anlageflächen 10 des Systemkastens gelangen. An der Innenseite der beiden Seitenwangen 32 sind voneinander beabstandete und zueinander parallele Seitenflächen 35 zur

Anlage an den seitlichen Führungsflächen 15 am Ansatz 16 des Systemkastens 1 vorgesehen. Zwischen den beiden Seitenwangen 32 befindet sich eine hintere Fläche 36 mit einer Öffnung 37 zur Aufnahme einer Gewindestange und eine dazu rechtwinklige untere Anlagefläche 38, die zur Anlage auf der oberen Stützfläche 16 des Systemkastens 1 gelangt. Durch die Auflage der unteren Anlagefläche 38 auf der oberen Stützfläche 16 des Systemkastens 1 wird eine Verschiebung des Hinterschafts nach unten verhindert. Wie am Vorderschaft 2 sind am Übergang von den Seitenflächen 35 zu der Ausnehmung 33 in Figur 8 erkennbare kleine dreieckige Auflageflächen 39 vorgesehen, mit denen der Hinterschaft 3 auf dem hinteren Abschlussteil 13 aufliegt.

Patentansprüche

1. Schaft (2; 3) eines Repetiergewehrs mit einem Anschlussbereich (21; 22) zur Verbindung des Schaftes (2; 3) mit einem Systemkasten (1), wobei der Anschlussbereich (21; 22) gewölbte stirnseitige Anschlussflächen (24; 34) zur Anlage an entsprechend gewölbte Anlageflächen (9; 10) des Systemkastens (1) enthält, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlussbereich (21; 22) eine sich nach innen verjüngende Ausnehmung (23; 33) an der Unterseite und eine untere Anlagefläche (28; 38) zur Auflage auf einer oberen Stützfläche (16; 20) des Systemkastens (1) enthält.
2. Schaft nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die stirnseitigen Anschlussflächen (24; 34) S-förmig gewölbt sind.
3. Schaft nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die sich nach innen verjüngende Ausnehmung (23; 33) unterhalb zweier Seitenwangen (22; 32) des Anschlussbereichs (21; 22) angeordnet ist.
4. Schaft nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Innenseiten der beiden Seitenwangen (22; 32) voneinander beabstandete, zueinander parallele Seitenflächen (25; 35) zur Anlage an seitlichen Führungsflächen (18; 15) des Systemkastens (1) vorgesehen sind.
5. Schaft nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich an dem Übergang von den Seitenflächen (25; 35) zur Ausnehmung (23; 33) dreieckige untere Auflageflächen (29; 39) befinden.
6. Schaft nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die sich nach innen verjüngende Ausnehmung (23; 33) an den Ecken abgerundet ist.
7. Schaft nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** er als Vorderschaft (2) ausgebildet ist, bei dem die sich nach innen verjüngende Ausnehmung einen Keilwinkel von $8,2^\circ$ aufweist.
8. Schaft nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die untere Auflagefläche (28) durch eine T-förmige Nut (27) in dem Anschlussbereich (21) gebildet wird.
9. Schaft nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** im oberen Teil des Anschlussbereichs (21) gegenüberliegende Führungsnuten (30) vorgesehen sind.
10. Schaft nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** er als Hinterschaft (3) ausgebildet ist, bei dem die sich nach innen verjüngende Ausnehmung einen Keilwinkel von $26,84^\circ$ aufweist.
11. Schaft nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die untere Auflagefläche (38) rechtwinklig zu einer hinteren Fläche (36) des Anschlussbereichs (31) verläuft.
12. Systemkasten (1) eines Repetiergewehrs, **dadurch gekennzeichnet, dass** er zum Anschluss eines Schafts (2, 3) nach einem der Ansprüche 1 bis 11 an seiner Unterseite ein sich nach vorne verjüngendes vorderes Abschlussteil (12) und ein sich nach hinten verjüngendes hinteres Abschlussteil (13) enthält sowie obere Stützflächen (16, 20) zur Auflage der unteren Anlageflächen (28, 38) des Schafts (2, 3) aufweist.
13. Systemkasten nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der vordere Abschlussteil (12) einen Keilwinkel α von $8,2^\circ$ und der hintere Abschlussteil (13) einen Keilwinkel β von $26,84^\circ$ aufweist.
14. Systemkasten nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** er an den Außenseiten jeweils vordere und hintere S-förmig gekrümmte Anlageflächen (9, 10) für entsprechende Anschlussflächen (24, 34) der Vorder- und Hinterschafts (2, 3) aufweist.
15. Systemkasten nach einem der Ansprüche 12 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** er an seinem hinteren Ende einen stufenförmigen Ansatz (16) aufweist, an dem die obere Stützfläche (16) zur Auflage der unteren Anlageflächen (38) des Hinterschafts (3) ausgebildet ist.
16. Systemkasten nach einem der Ansprüche 12 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** er einen vorderen Auflagebereich (4) enthält, an dem seitliche Füh-

rungsflächen (18, 19) und die dazu rechtwinkligen oberen Stützflächen (20) zur Auflage der unteren Anlageflächen (28) des Vorderschafts (2) ausgebildet sind.

5

17. Systemkasten nach einem der Ansprüche 12 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** er einen hinteren Führungsbereich (5) mit oberen Führungsnuten (6) zur Führung eines verschiebbaren Verschlusses enthält.

10

18. Repetiergewehr mit einem Systemkasten (1) und mindestens einem Schaft (2, 3), **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schaft (2, 3) nach einem der Ansprüche 1 bis 11 und der Systemkasten (1) nach einem der Ansprüche 12 bis 17 ausgebildet ist.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

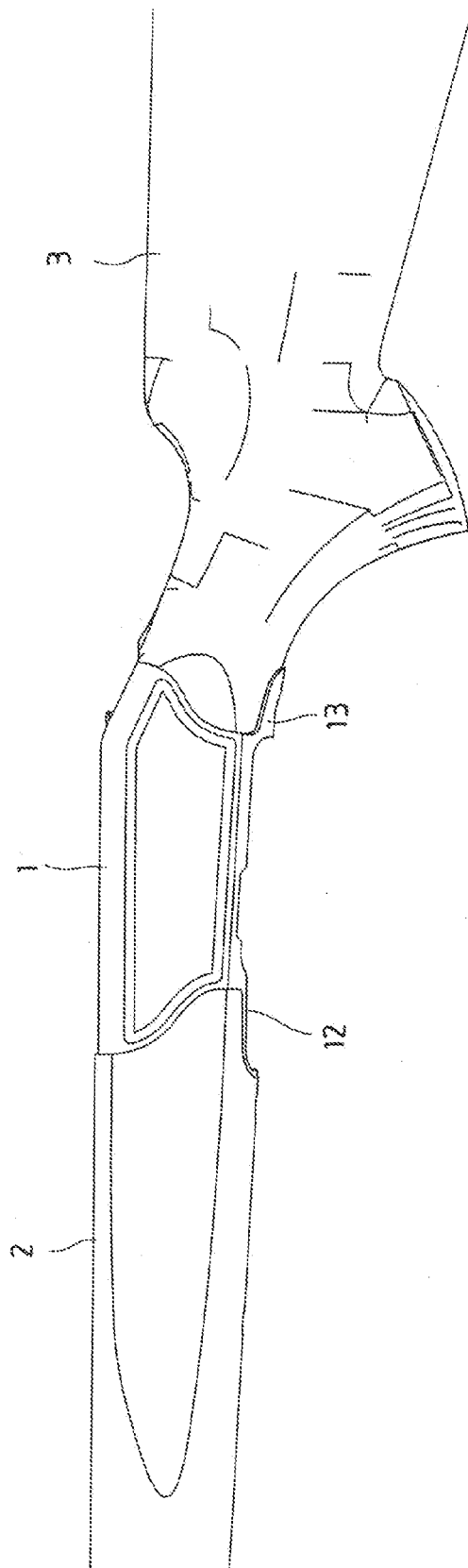


Fig. 1

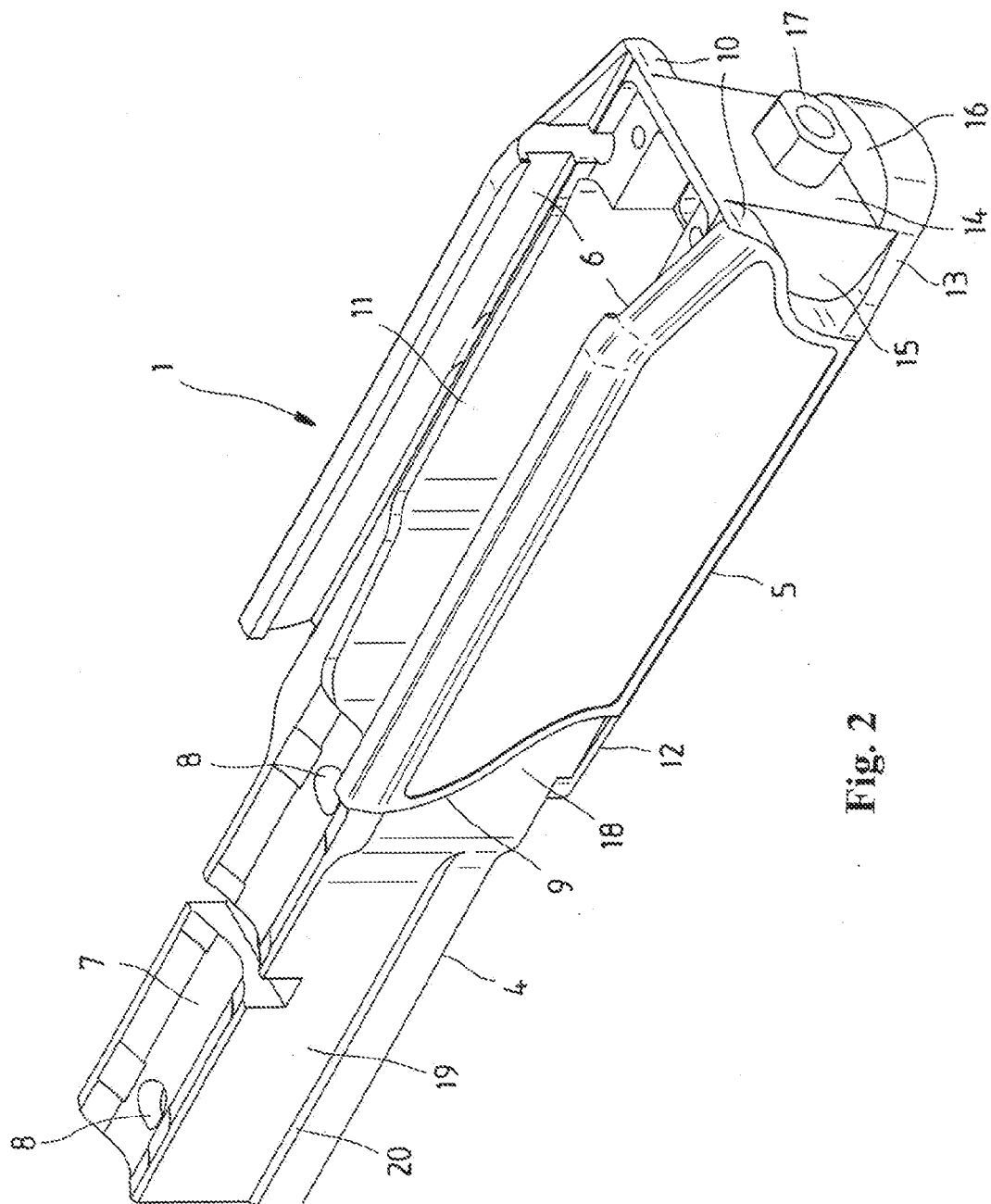


Fig. 2

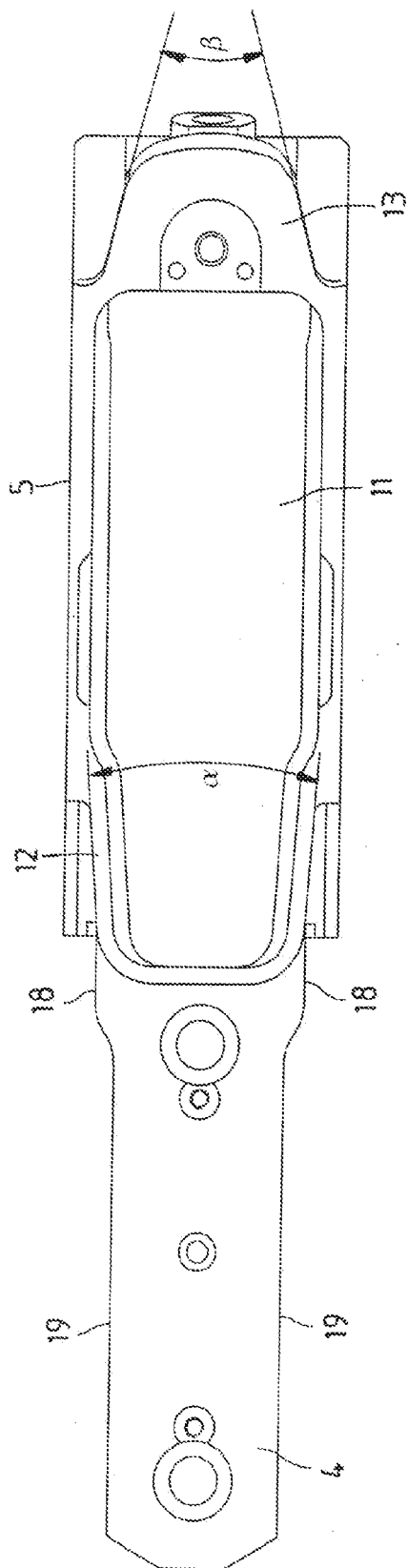


Fig. 3

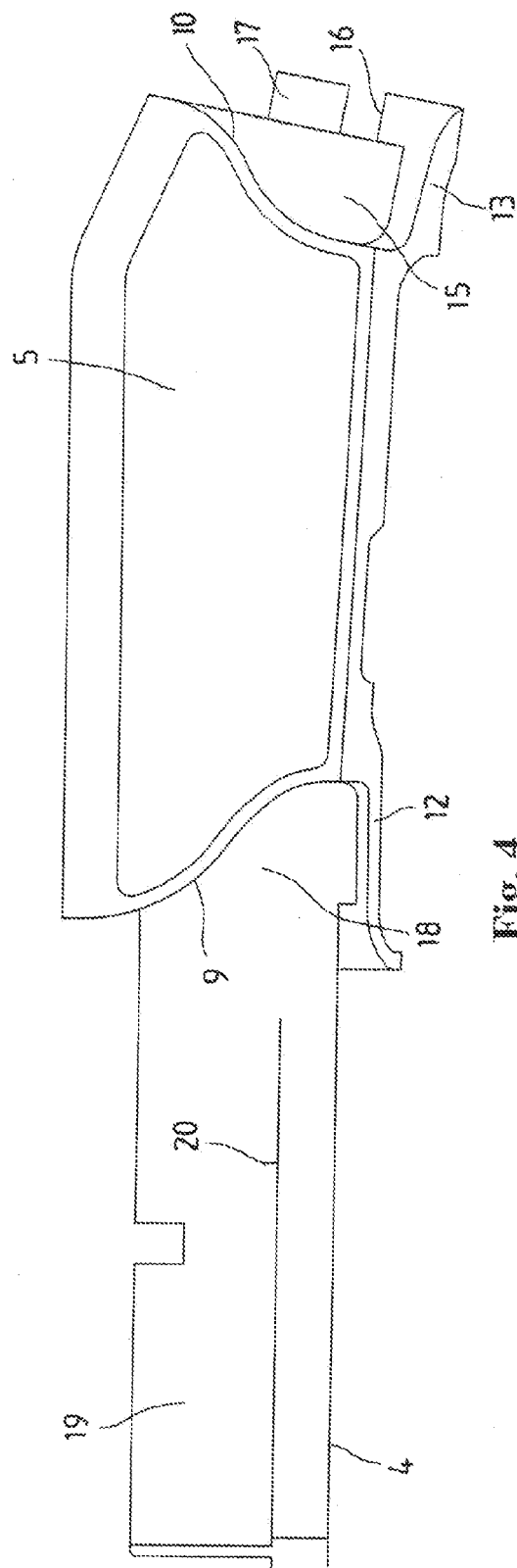


Fig. 4

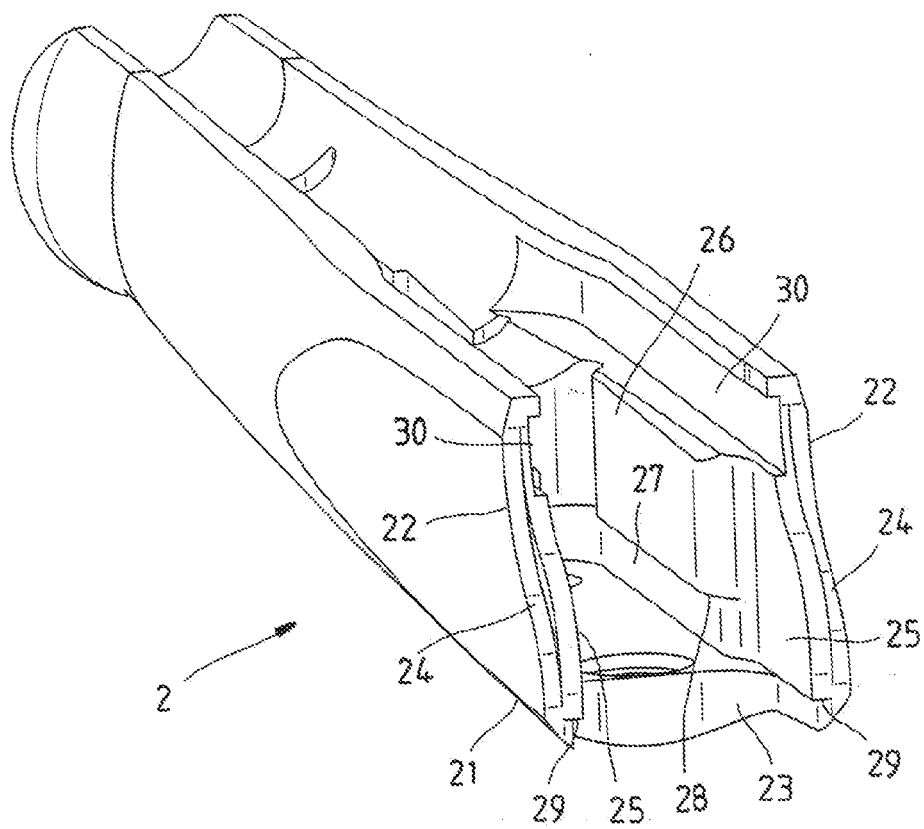


Fig. 5

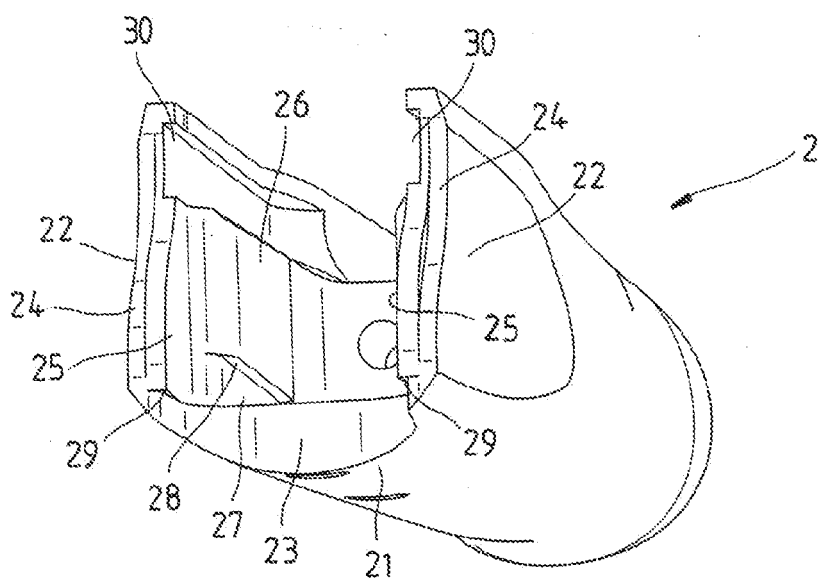


Fig. 6

Fig. 7

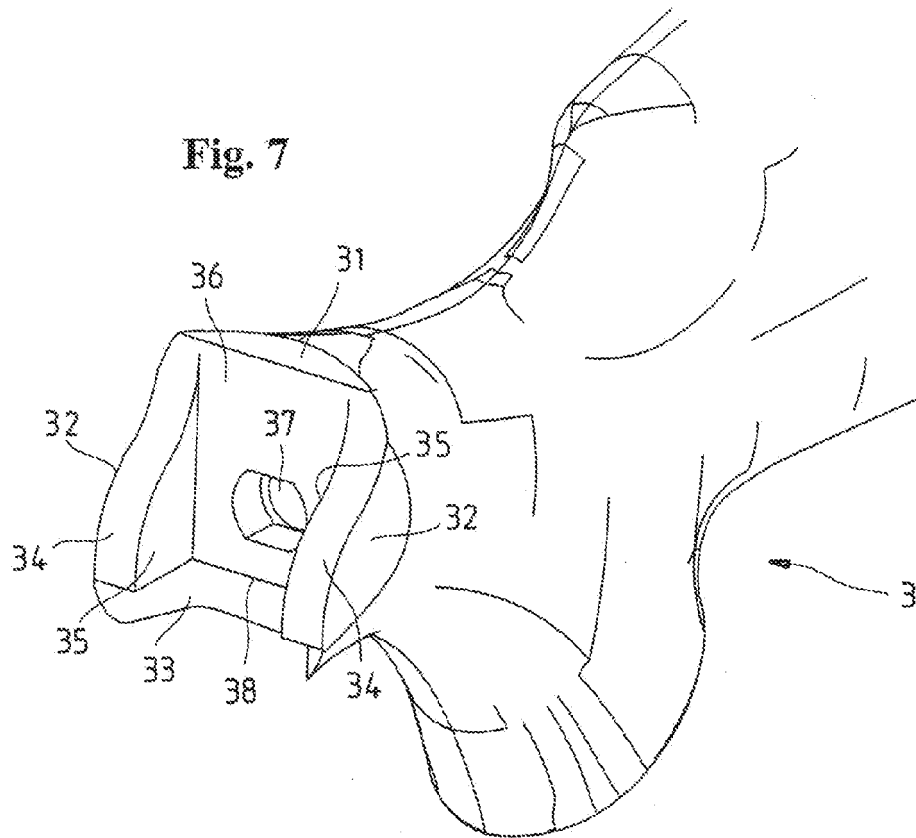


Fig. 8

