



(10) **DE 10 2015 008 407 A1** 2017.01.05

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2015 008 407.0**

(22) Anmeldetag: **02.07.2015**

(43) Offenlegungstag: **05.01.2017**

(51) Int Cl.: **B26B 1/08 (2006.01)**

(71) Anmelder:

MARTOR KG, 42653 Solingen, DE

(74) Vertreter:

**Roche, von Westernhagen & Ehresmann, 42283
Wuppertal, DE**

(72) Erfinder:

Schekalla, Peter, 42329 Wuppertal, DE

(56) Ermittelter Stand der Technik:

DE 10 2005 057 213 B3

DE 37 35 294 A1

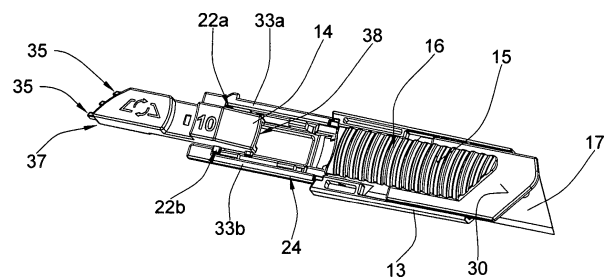
DE 20 2011 050 068 U1

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Messer**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Messer mit einem Gehäuse (11) und mit einem Klingenträger (13) zur Halterung einer Klinge (17), wobei der Klingenträger (13) zwischen einer Sicherheitsposition, in welcher die Klinge (17) unzugänglich innerhalb des Gehäuses (11) angeordnet ist, und einer Schneidposition, in welcher die Klinge (17) zumindest teilweise aus dem Gehäuse (11) herausragt, verlagerbar ist, wobei die Schneidposition durch das Zusammenwirken von wenigstens einer dem Gehäuse (11) zugeordneten Anschlagfläche (32a, 32b) und wenigstens einer dem Klingenträger (13) zugeordneten Gegenfläche (23a, 23b) definiert ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Messer mit einem Gehäuse und einem Klingenträger, welcher zwischen einer Sicherheitsposition und einer Schneidposition bewegbar ist. In der Sicherheitsposition ist die in dem Klingenträger gehaltene Klinge in dem Gehäuse angeordnet. In der Schneidposition ragt die Klinge aus einer Öffnung des Gehäuses heraus. Der Klingenträger wird z. B. von einer Feder in die Sicherheitsposition belastet.

[0002] Das Gehäuse umfasst einen Anschlag mit einer Anschlagfläche. In der Schneidposition steht die Anschlagfläche mit einer Gegenfläche in Kontakt, die dem Klingenträger zugeordnet ist. Die Anschlagfläche ist dem Gehäuse unmittelbar oder mittelbar zugeordnet. Die Anschlagfläche kann z. B. an einem Einsatzteil ausgebildet sein, welches an dem Gehäuse befestigt ist. Die Anschlagfläche ist in der Bewegungsbahn der Gegenanschlagsfläche angeordnet. Der Kontakt von Anschlagfläche und Gegenanschlagsfläche definiert die Schneidposition des Klingenträgers. In der Schneidposition ist die Klinge somit maximal aus dem Gehäuse herausbewegt. Es kann z. B. weitere Positionen des Klingenträgers gegen, in denen die Klinge aus der Öffnung des Gehäuses herausragt und in denen geschnitten werden kann.

[0003] Aus der DE 10 2005 057 213 ist ein solches Messer bekannt. Der Anschlag ist bei diesem Messer verstellbar. Auf diese Weise können unterschiedliche Klingenaustrittslängen eingestellt werden. Die Verstellung des Anschlags erfolgt mittels einer Stellschraube, welche ein Langloch des Gehäuses durchgreift und in den Anschlag eingeschraubt werden kann. Der Anschlag kann auf diese Weise derart mit dem Gehäuse verspannt werden, dass er in der eingestellten Position an dem Gehäuse lösbar befestigt ist.

[0004] An vielen Arbeitsplätzen wird immer wieder derselbe Schneidvorgang durchgeführt, wofür eine bestimmte Klingenaustrittslänge geeignet ist. In diesen Fällen ist eine Verstellmöglichkeit des Messers gar nicht gewünscht. Eine Verstellmöglichkeit könnte z. B. in diesen Fällen den Mitarbeiter gefährden oder das Schneidergebnis beeinträchtigen, weil der Mitarbeiter eine ungeeignete Klingenaustrittslänge einstellt.

[0005] Dennoch ist es unerwünscht, für unterschiedliche Arbeitsplätze viele verschiedene Messer vorzuhalten, deren Klingenaustrittslänge variiert.

[0006] Es war Aufgabe der Erfindung, ein Messer zu schaffen, welches die oben erwähnten Nachteile beseitigt.

[0007] Die Erfindung wird gelöst durch ein Messer mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

[0008] In der Schneidposition steht die Anschlagfläche, welche dem Gehäuse zugeordnet ist, mit einer Gegenfläche in Kontakt, die dem Klingenträger zugeordnet ist. Im Sinne der Erfindung bedeutet „dem Klingenträger zugeordnet“, dass die Gegenfläche z. B. unmittelbar dem Klingenträger oder z. B. mit dem Klingenträger bewegungsverbundenen Teilen zugeordnet sein kann. Bewegungsverbundene Teile des Klingenträgers können z. B. der Antriebsstrang, umfassend die Handhabe und eine Bewegungsübertragungsvorrichtung zwischen Handhabe und Klingenträger sowie die Klinge sein.

[0009] Z. B. ist ein Modul lösbar an dem Messer befestigt. Dem Modul ist eine Haltefläche zugeordnet, welche die Anschlagfläche oder die Gegenfläche bildet. Das Modul kann z. B. dem Gehäuse oder dem Klingenträger zugeordnet sein. Alternativ kann das Modul auch der Betätigung zugeordnet sein. Die Anordnung der Haltefläche an dem Modul definiert eine erste Klingenaustrittslänge. Das Modul ist gegen wenigstens ein anderes Modul austauschbar, welches aus einem Satz von wenigstens zwei Modulen auswählbar ist. Die Anordnung der Haltefläche an dem anderen Modul definiert eine zweite Klingenaustrittslänge.

[0010] Mit dem erfindungsgemäßen Messer kann das gleiche Messer für verschiedene Anwendungen verwendet werden, bei denen unterschiedliche Klingenaustrittslängen erforderlich sind. Die Teilverhaltung kann auf diese Weise reduziert werden. Darüber hinaus ist es erfindungsgemäß möglich, bei dem Messer unterschiedliche Klingenaustrittslängen einzustellen, wobei das Messergehäuse geschlossen ausgebildet sein kann, so dass der Innenraum des Messers nicht der Gefahr einer Verschmutzung ausgesetzt ist.

[0011] Das Modul ist z. B. an dem Klingenträger oder an dem Gehäuse lösbar befestigbar. Das Modul kann z. B. unmittelbar oder mittelbar an dem Gehäuse oder dem Klingenträger befestigt sein. Es kann z. B. an einem Einsatzteil befestigt sein, welches an dem Gehäuse befestigbar ist.

[0012] Das Modul ist z. B. in einem Montagesitz befestigbar. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass jedes Modul aus dem Satz von Modulen eine definierte Position relativ zu dem Gehäuse oder zu dem Klingenträger aufweist. Der Montagesitz ist z. B. an dem Gehäuse oder an einem dem Gehäuse zugeordneten Einsatzteil oder an dem Klingenträger ausgebildet.

[0013] Das Modul ist mit Befestigungsmitteln versehen, die mit Gegenbefestigungsmitteln des Klingenträgers oder des Gehäuses lösbar in Eingriff bringbar

sind. Auf diese Weise ist das Modul z. B. kraft- und/oder formschlüssig an dem Gehäuse oder an einem dem Gehäuse zugeordneten Einsatzteil oder an dem Klingenträger befestigbar. Das Modul kann z. B. mittels einer Rastverbindung befestigbar sein.

[0014] Die Halteflächen der unterschiedlichen Module des Satzes von Modulen sind z. B. in Bewegungsrichtung des Klingenträgers zueinander versetzt. Der Versatz der Haltefläche bezieht sich z. B. auf die Befestigungsmittel. Auf diese Weise unterscheidet sich der Weg, den der Klingenträger zwischen der Sicherheitsposition und der Schneidposition zurücklegt bei den unterschiedlichen Modulen.

[0015] Die Haltefläche ist z. B. von wenigstens einem Vorsprung gebildet. Der Vorsprung erstreckt sich z. B. quer zur Bewegungsrichtung des Klingenträgers. Der Vorsprung kann sich z. B. rechtwinklig zur Bewegungsrichtung des Klingenträgers erstrecken. Es können z. B. zwei oder mehr Halteflächen an dem Modul vorgesehen sein. Auf diese Weise sind die Kräfte, die jeder Vorsprung überträgt, geringer.

[0016] Dem Gehäuse sind z. B. wenigstens zwei Anschlagflächen und dem Klingenträger wenigstens zwei Gegenflächen zugeordnet.

[0017] Die Gegenfläche ist z. B. an wenigstens einem Fortsatz des Klingenträgers angeordnet. z. B. bildet der Klingenträger einen Arm aus, an dem der Gegenanschlag angeordnet ist. Der Fortsatz kann sich z. B. in Bewegungsrichtung des Klingenträgers nach hinten erstrecken.

[0018] Die Anschlagfläche des Gehäuses ist z. B. in der Bewegungsbahn der Gegenfläche des Klingenträgers angeordnet. Wenn der Klingenträger sich in Richtung der Schneidposition bewegt, wird er durch den Kontakt von der Gegenfläche mit der Anschlagfläche gestoppt, wodurch die Schneidposition definiert ist.

[0019] Weitere Vorteile ergeben sich anhand eines in den Fig. schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels. Es zeigen:

[0020] Fig. 1 eine Seitenansicht des Messers in der Sicherheitsposition,

[0021] Fig. 2 eine Seitenansicht des Messers in der Schneidposition,

[0022] Fig. 2a eine Seitenansicht gemäß Ansichtspfeil IIa in Fig. 6,

[0023] Fig. 3 eine perspektivische Darstellung der Baugruppe aus Einsatzteil, Modul, Klingenträger und Klinge in der Sicherheitsposition,

[0024] Fig. 4 in Anlehnung an Fig. 3 eine perspektivische Darstellung der Baugruppe, wobei das Einsatzteil nicht dargestellt ist,

[0025] Fig. 5 in Anlehnung an Fig. 4 die Baugruppe in der Schneidposition,

[0026] Fig. 6 eine Frontdarstellung des Messers gemäß Ansichtspfeil VI in Fig. 1,

[0027] Fig. 7 eine Schnittdarstellung des Messers gemäß Schnittlinie VII-VII in Fig. 6,

[0028] Fig. 8 eine Frontdarstellung des Messers gemäß Ansichtspfeil VIII in Fig. 2,

[0029] Fig. 9 eine Schnittdarstellung des Messers gemäß Schnittlinie IX-IX in Fig. 8,

[0030] Fig. 10 in Anlehnung an Fig. 2 eine Seitenansicht des Messers in der Schneidposition, wobei ein anderes Modul an dem Messer montiert ist,

[0031] Fig. 11 eine Frontansicht des Messers gemäß Ansichtspfeil XI in Fig. 10, und

[0032] Fig. 12 in Anlehnung an Fig. 7 eine Schnittdarstellung des Messers in der Sicherheitsposition, wobei ein anderes Modul an dem Einsatzteil montiert ist,

[0033] Fig. 13 eine Schnittdarstellung des Messers gemäß Schnittlinie XIII-XIII in Fig. 11.

[0034] Das Messer insgesamt wird in den Fig. mit dem Bezugszeichen **10** bezeichnet. Gleiche Bezugszeichen in den unterschiedlichen Fig. bezeichnen entsprechende Teile.

[0035] Das Messer **10** umfasst gemäß Fig. 1 ein Gehäuse **11** und ein Einsatzteil **12**. Dem Einsatzteil **12** ist ein Klingenträger **13** zugeordnet.

[0036] Das Gehäuse **11** dient als Griff, welcher von der Hand des Benutzers gehalten werden kann. Das Gehäuse **11** umfasst einen hinteren Endbereich **21** und einen vorderen Endbereich **26**. Der hintere Endbereich **21** umfasst eine hintere Öffnung **39** und der vordere Endbereich **26** umfasst eine vordere Öffnung **18**. Außerdem bildet das Gehäuse **11** zwei sich gegenüberliegende Seitenflächen **28** und **29** aus. Die Seitenfläche **28** ist mit einer langlochartigen Öffnung **19** und die Seitenfläche **29** ist mit einer langlochartigen Öffnung **20** versehen. Durch die Öffnungen **19** und **20** kann der Klingenträger **13** betätigt werden.

[0037] Der Klingenträger **13** weist gegenüberliegende Seitenflächen **30** und **31** auf, die jeweils mit einer Betätigungsfläche **15** versehen sind. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist jede Betätigungsfläche

che **15** mit einer Struktur **16** versehen, welche ein Abgleiten des Betätigungsfingers verhindert. An der Betätigungsfläche **15** kann der Klingenträger **13** aus der in **Fig. 1** dargestellten Sicherheitsposition in Richtung x1 in die in **Fig. 2** dargestellte Schneidposition verlagert werden, in welcher eine an dem Klingenträger **13** befestigte Klinge **17** durch die Öffnung **18** aus dem Gehäuse **11** austritt. Aus der Schneidposition wird der Klingenträger **13** von einer nicht dargestellten Feder automatisch in Richtung x2 in die Sicherheitsposition zurückbewegt, sobald die Betätigungsfläche **15** von dem Benutzer entlastet wird.

[0038] Als Sicherheitsposition wird nachfolgend die Position bezeichnet, in welcher der Klingenträger **13** maximal zurückbewegt wurde und die Klinge **17** innerhalb des Gehäuses **11** angeordnet ist. Darüber hinaus gibt es weitere Positionen des Klingenträgers **13**, in denen die Klinge **17** innerhalb des Gehäuses **11** angeordnet ist. Eine nicht dargestellte Feder belastet den Klingenträger **13** in die maximal zurückgezogene Sicherheitsposition. Als Schneidposition wird die Position bezeichnet, in welcher der Klingenträger **13** maximal vorgeschoben ist und die Klinge **17** aus der Öffnung **18** des Gehäuses **11** austritt. Darüber hinaus gibt es weitere Positionen des Klingenträgers **13**, in denen die Klinge **17** aus der Öffnung **18** austritt.

[0039] Durch die Öffnung **39** an dem hinteren Gehäuseende **21** werden ein Teilbereich des Einsatzteils **12** sowie der Klingenträger **13** in das Gehäuse **11** eingeführt. Das Einsatzteil **12** ist gemäß der **Fig. 1**, **Fig. 2** und **Fig. 2a** in einem Montagesitz des Gehäuses **11** gelagert und an dem Gehäuse **11** befestigt. Rastmittel sind an dem Einsatzteil **12** und dem Gehäuse **11** vorgesehen, wobei die Rastmittel des Einsatzteils **12** und des Gehäuses **11** lösbar in Eingriff gebracht werden können, um das Einsatzteil **12** an dem Gehäuse **11** zu befestigen. Wenn das Einsatzteil **12** in seinem Montagesitz an dem Gehäuse **11** befestigt ist, weist es eine definierte Position relativ zu dem Gehäuse **11** auf.

[0040] Das Einsatzteil **12** kann von dem Gehäuse **11** gelöst werden, z. B. um einen Klingenwechsel durchzuführen oder um ein Modul **14** auszutauschen, was unten genauer erläutert wird. Wird das Einsatzteil **12** von dem Gehäuse **11** gelöst, kann die gesamte in **Fig. 3** dargestellte Baugruppe umfassend das Einsatzteil **12**, den Klingenträger **13** sowie das Modul **14** von dem Gehäuse **11** entfernt werden.

[0041] Das Modul **14** ist Teil eines Satzes von wenigstens zwei unterschiedlichen Modulen. Mit dem Modul **14** kann die Klingenaustrittslänge eingestellt werden. Als Klingenaustrittslänge wird die Länge bezeichnet, mit welcher die Klinge **17** über eine vordere Gehäusefläche **27** vorsteht.

[0042] Das Modul **14** ist formschlüssig in einem Montagesitz des Einsatzteils **12** gehalten und kann von dem Einsatzteil **12** gelöst werden. Zur formschlüssigen Befestigung an dem Gehäuse **11** weist das Modul **14** an einem hinteren Endbereich **37** mehrere Vorsprünge **35** auf (siehe z. B. die **Fig. 7** und **Fig. 9**), welche mit Aussparungen **36** des Einsatzteils **12** in Eingriff gebracht werden können. An einem vorderen Endbereich **38** ist das Modul **14** in nicht dargestellter Weise mit Befestigungsmitteln versehen, die mit Gegenbefestigungsmitteln des Einsatzteils **12** lösbar in Eingriff gebracht werden können. Nach der Montage in dem Montagesitz hat jedes Modul des Satzes von unterschiedlichen Modulen eine definierte Position relativ zu dem Einsatzteil **12**.

[0043] Das Modul **14** umfasst Anschläge **22a** und **22b**, welche im vorliegenden Ausführungsbeispiel von zwei Vorsprüngen gebildet sind, die in Richtung y1 und y2 bezüglich der Außenkontur vorragen. Der Anschlag **22a** bildet eine Anschlagfläche **32a** und der Anschlag **22b** bildet eine Anschlagfläche **32b** aus.

[0044] Der Klingenträger **13** ist mit Armen **33a** und **33b** versehen, die einen Fortsatz **24** bilden, der sich von einem vorderen Bereich **34** des Klingenträgers **13** nach hinten in Richtung x2 erstrecken. Der Arm **33a** ist mit einer Gegenfläche **23a** und der Arm **33b** mit einer Gegenfläche **23b** versehen. Die Anschlagflächen **32a** und **32b** und die Gegenflächen **23a** und **23b** sind z. B. symmetrisch zu einer Längsmittelachse m angeordnet. In der Sicherheitsposition sind die Gegenflächen **23a** und **23b** in einer definierten Position relativ zu dem Einsatzteil **12** und zu dem Gehäuse **11** angeordnet. In der Sicherheitsposition gemäß **Fig. 7** sind die Gegenfläche **23a** und die Anschlagfläche **32a** bzw. die Gegenfläche **23b** und die Anschlagfläche **32b** mit einer Länge l1 voneinander beabstandet. Die Länge l1 ist der Weg, den sich der Klingenträger **13** maximal in Richtung x1 bewegen kann, bis eine weitere Bewegung in Richtung x1 durch den Kontakt zwischen Gegenflächen **23a/23b** und Anschlagflächen **32a/32b** verhindert wird.

[0045] Die Anschlagfläche **32a** befindet sich in der Bewegungsbahn der Gegenfläche **23a** und die Anschlagfläche **32b** befindet sich in der Bewegungsbahn der Gegenfläche **23b**, wenn der Klingenträger **13** in Richtung x1 bewegt wird. Die Schneidposition ist dadurch definiert, dass die Gegenflächen **23a** und **23b** an den Anschlagflächen **32a** und **32b** gemäß **Fig. 9** in Kontakt stehen.

[0046] Das Messer **10** ist gemäß den **Fig. 10** bis **Fig. 13** mit einem zweiten Modul **25** versehen. **Fig. 12** zeigt die Sicherheitsposition und **Fig. 13** die Schneidposition des Messers. Es ist erkennbar, dass bei dem zweiten Modul **25** der Anschlag **22** in Bezug auf das erste Modul **14** weiter in Richtung x1 versetzt angeordnet ist. In der Sicherheitsposition gemäß **Fig. 12**

sind die Gegenfläche **23a** und die Anschlagfläche **32a** bzw. die Gegenfläche **23b** und die Anschlagfläche **32b** mit einer Länge l_2 voneinander beabstandet, die größer ist als l_1 . Das bedeutet, dass der Klingenträger **13** bei dem zweiten Modul **25** verglichen mit dem ersten Modul **14** weiter in Richtung x_1 bewegbar ist, bis der Gegenanschlag **23a/23b** des Klingenträgers **13** in Kontakt mit dem Anschlag **22a/22b** gerät. Die Klingenaustrittslänge ist daher größer.

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- DE 102005057213 [0003]

Patentansprüche

1. Messer mit einem Gehäuse (11) und mit einem Klingenträger (13) zur Halterung einer Klinge (17), wobei der Klingenträger (13) zwischen einer Sicherheitsposition, in welcher die Klinge (17) unzugänglich innerhalb des Gehäuses (11) angeordnet ist, und einer Schneidposition, in welcher die Klinge (17) zumindest teilweise aus dem Gehäuse (11) herausragt, verlagerbar ist, wobei die Schneidposition durch das Zusammenwirken von wenigstens einer dem Gehäuse (11) zugeordneten Anschlagfläche (32a, 32b) und wenigstens einer dem Klingenträger (13) zugeordneten Gegenfläche (23a, 23b) definiert ist.

2. Messer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Modul (14) aus einem Satz von wenigstens zwei Modulen (14, 25) lösbar an dem Messer befestigt ist, dass dem Modul eine Haltefläche zugeordnet ist, welche die Anschlagfläche (32a, 32b) oder die Gegenfläche bildet, wobei die Anordnung der Haltefläche an dem Modul eine erste Klingenaustrittslänge definiert und dass das Modul (14) gegen wenigstens ein anderes Modul (25) aus dem Satz von Modulen (14, 25) austauschbar ist, wobei die Anordnung der Haltefläche an dem anderen Modul (25) eine zweite Klingenaustrittslänge definiert, die sich von der ersten Klingenaustrittslänge unterscheidet.

3. Messer nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Modul (14, 25) an dem Klingenträger (13) oder an dem Gehäuse (11) lösbar befestigbar ist.

4. Messer nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Modul (14, 25) in einem Montagesitz befestigbar ist.

5. Messer nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Modul (14, 25) Befestigungsmittel (35) aufweist, die mit Gegenbefestigungsmitteln (36) des Klingenträgers (13) oder des Gehäuses (11) lösbar in Eingriff bringbar sind.

6. Messer nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Halteflächen der unterschiedlichen Module (14, 25) des Satzes von Modulen in Bewegungsrichtung (x1, x2) des Klingenträgers (13) zueinander versetzt sind.

7. Messer nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Haltefläche von wenigstens einem Vorsprung des Moduls (14, 25) gebildet ist.

8. Messer nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich der Vorsprung quer zu einer Bewegungsrichtung (x1, x2) des Klingenträgers (13) erstreckt.

9. Messer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anschlagfläche (32a, 32b) in der Bewegungsbahn der Gegenfläche (23a, 23b) angeordnet ist.

10. Messer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Gegenfläche (23a, 23b) an einem hinteren Fortsatz (13) des Klingenträgers (13) angeordnet ist.

Es folgen 6 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

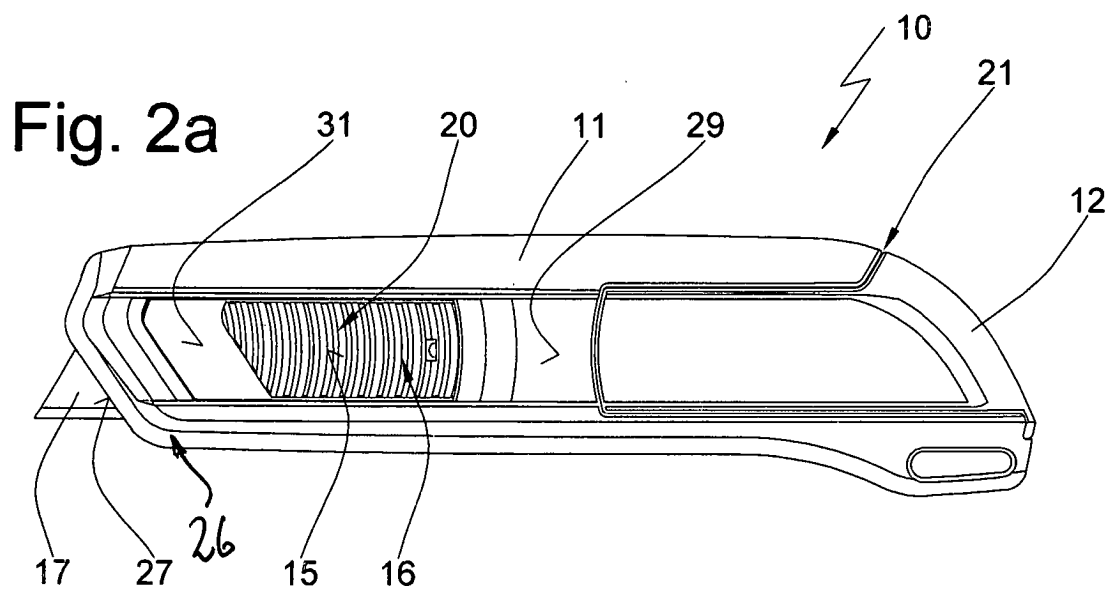
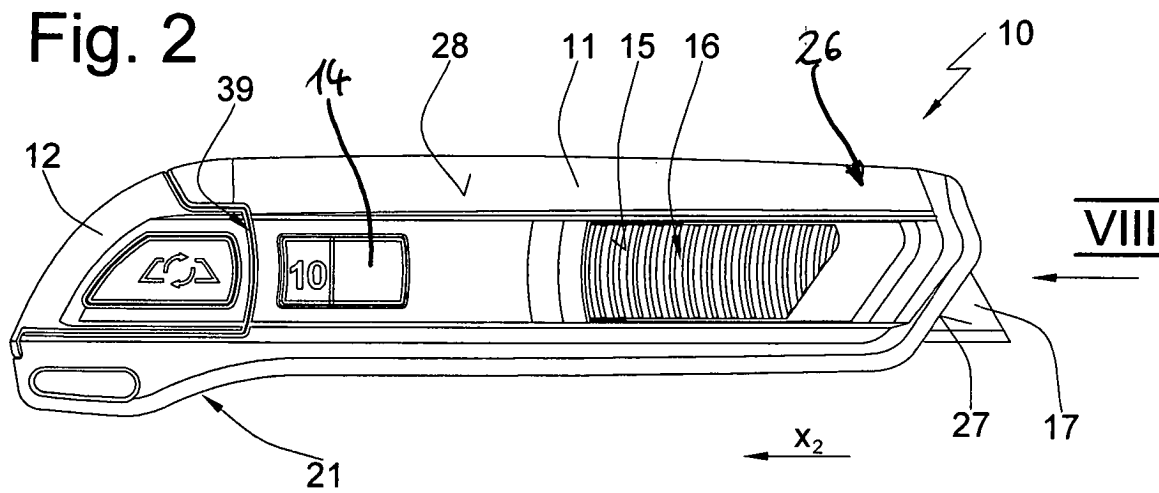
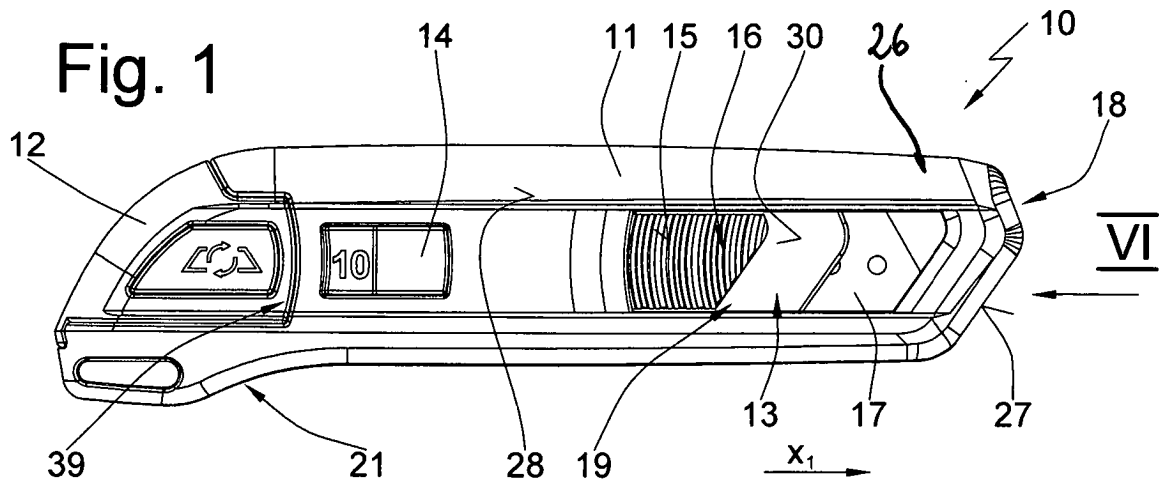


Fig. 3

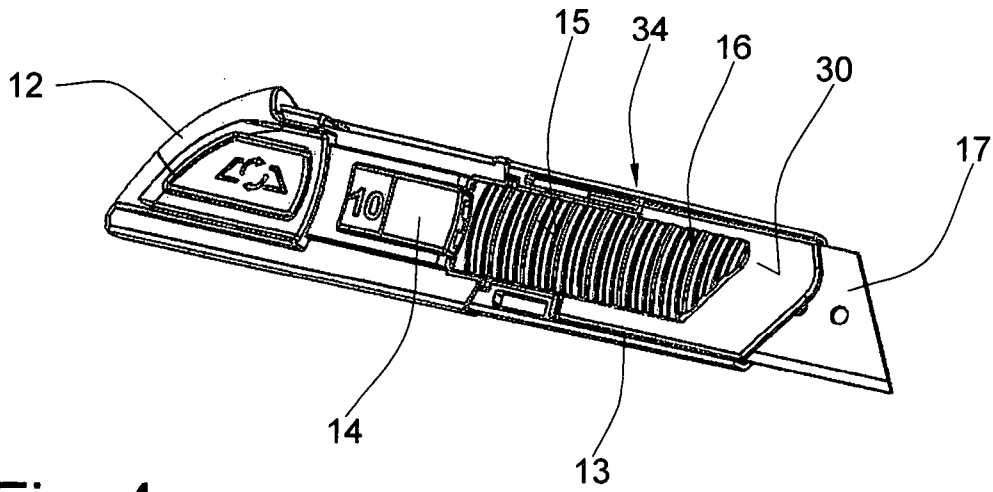


Fig. 4

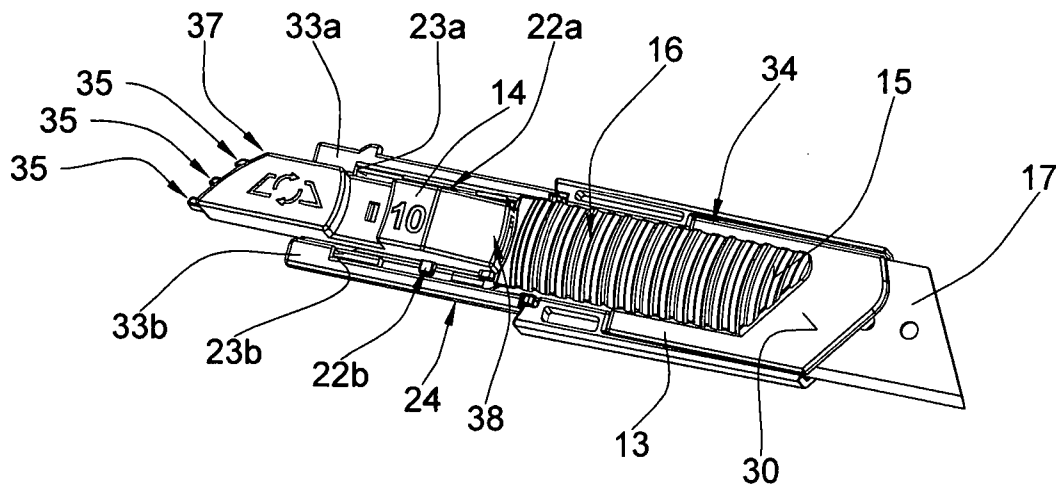


Fig. 5

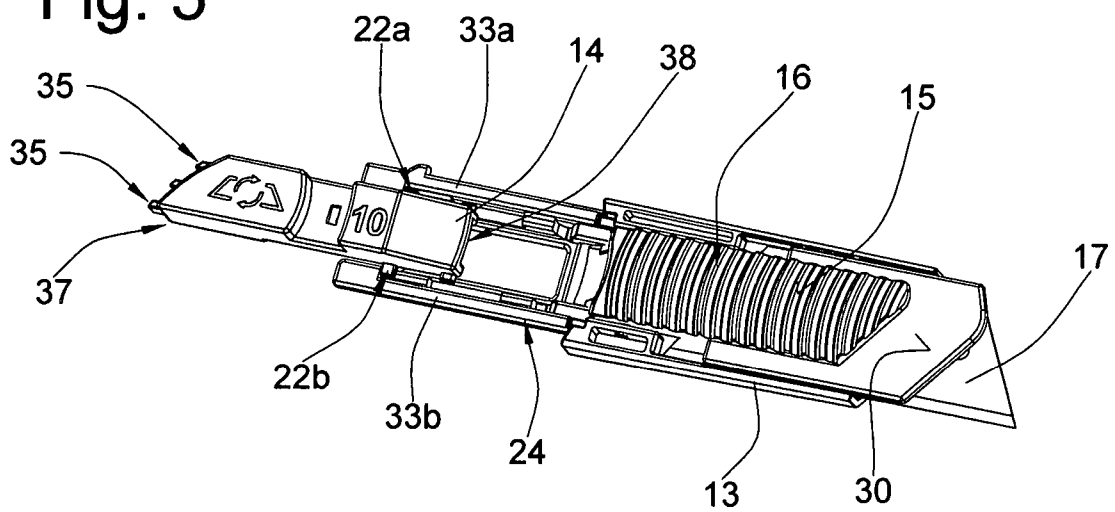


Fig. 6

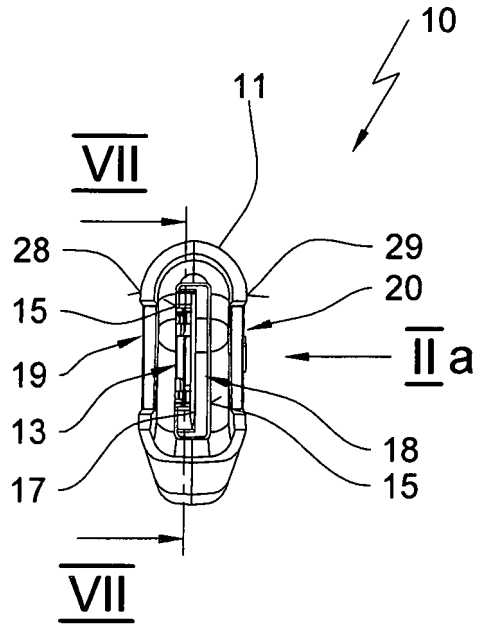


Fig. 7

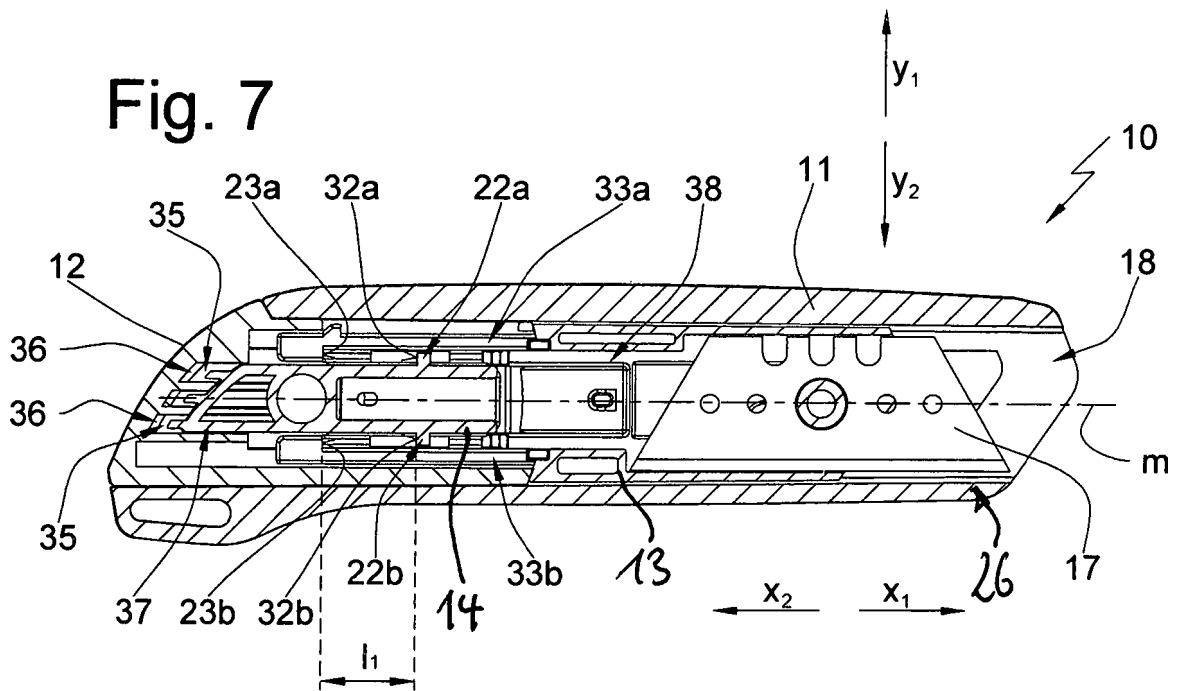


Fig. 8

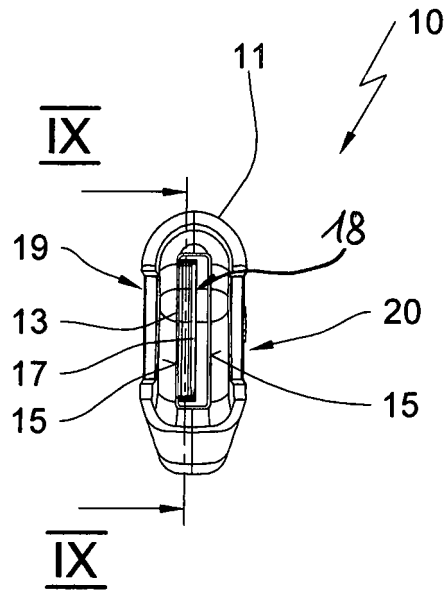


Fig. 9

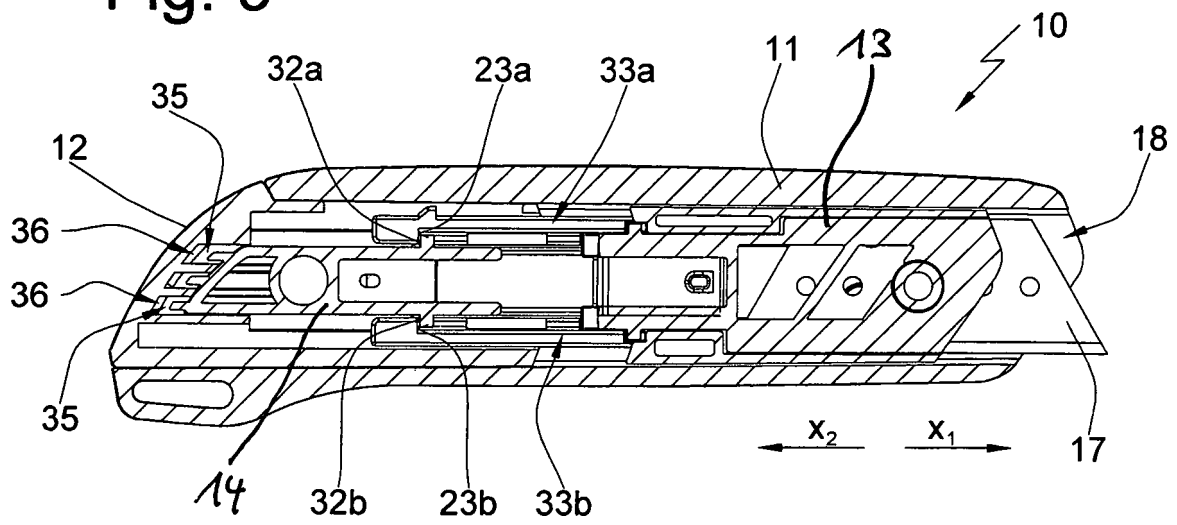


Fig. 10

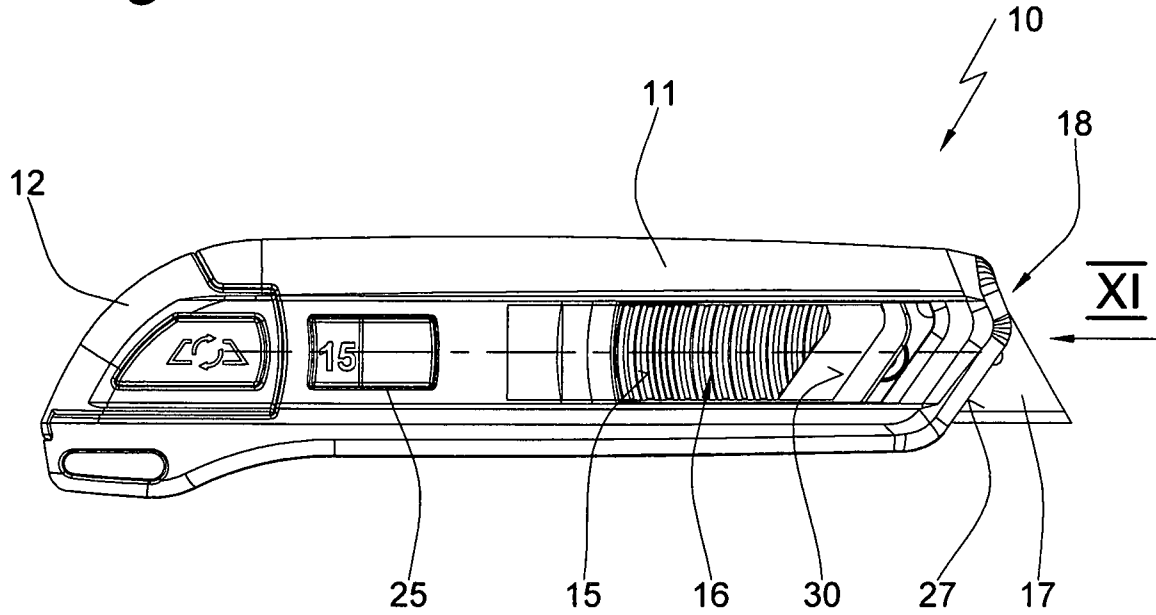


Fig. 11

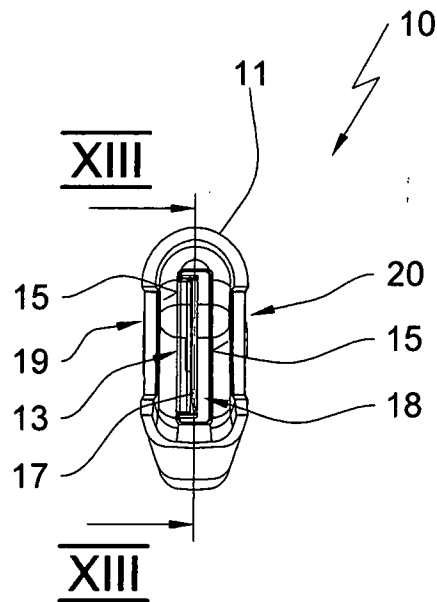


Fig. 12

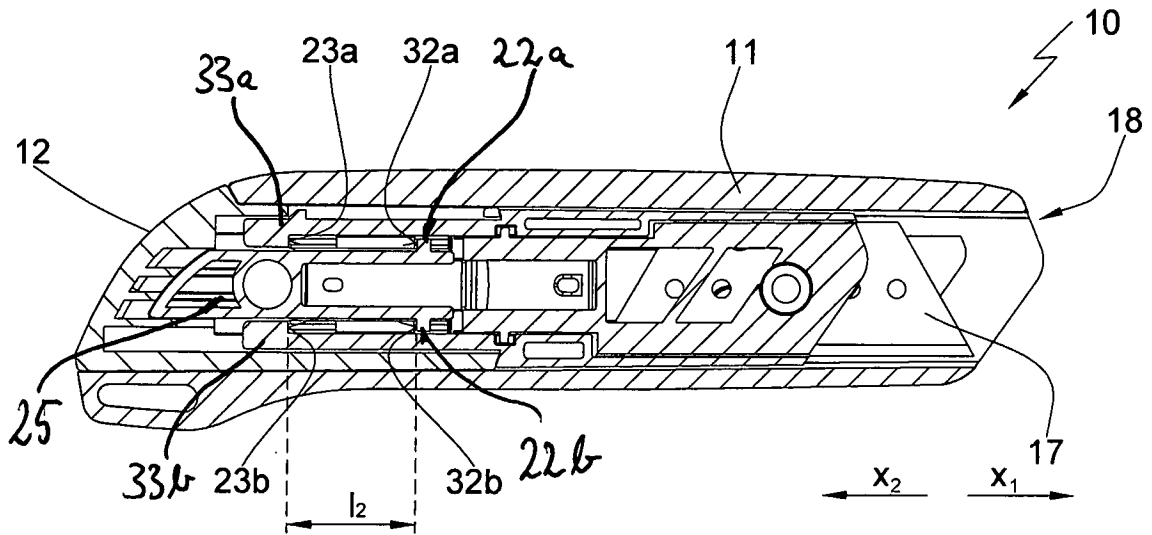


Fig. 13

