



(11) **EP 2 301 861 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**30.03.2011 Patentblatt 2011/13**

(51) Int Cl.: **B65D 83/08** <sup>(2006.01)</sup> **B65D 83/10** <sup>(2006.01)</sup>

(21) Anmeldenummer: **10009382.2**

(22) Anmeldetag: **09.09.2010**

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

(71) Anmelder: **MARTOR KG**  
**42653 Solingen (DE)**

(72) Erfinder: **Schekalla, Peter**  
**42329 Wuppertal (DE)**

(74) Vertreter: **Ostriga, Sonnet, Wirths & Roche**  
**Patentanwaltskanzlei**  
**Friedrich-Engels-Allee 430-432**  
**42283 Wuppertal (DE)**

(30) Priorität: 29.09.2009 DE 102009043373

(54) **Klingenbehälter**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufbewahrung von Klingen (13) mit einem Gehäuse (11) und mit einem Schieber (12), welcher zwischen einer ersten Position und wenigstens einer zweiten Position relativ zu dem Gehäuse (11) bewegbar ist, mit einem Aufnahme­fach (24) in welchem wenigstens zwei Klingen (13a, 13b, 13c, 13f) anordenbar sind, wobei durch die

Bewegung zwischen der ersten Position und der zweiten Position eine Klinge (13a, 13f) aus dem Aufnahmefach (24) entlang wenigstens einer Förderstrecke (F1, F2) von einer Speicherposition, in welcher die Klinge (13a, 13f) in dem Aufnahmefach (24) angeordnet ist, in eine Entnahmeposition förderbar ist, in welcher die Klinge (13a, 13f) in einem Entnahmesitz (E1, E2) angeordnet ist.

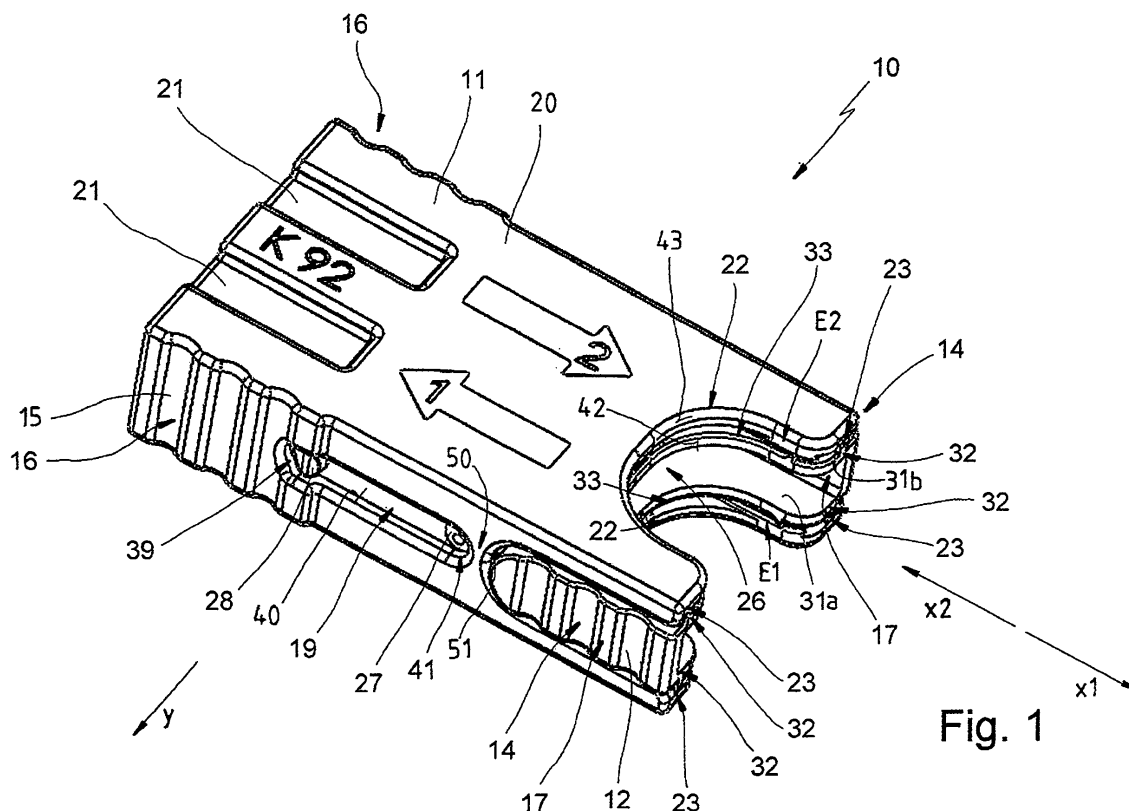


Fig. 1

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

**[0002]** Eine solche Vorrichtung ist aus offenkundiger Vorbenutzung bekannt geworden. Bei dem offenkundig vorbenutzten Klingenmagazin sind in einem Kunststoffgehäuse mehrere Klingen angeordnet. Die Klingen werden von einem Federelement gegen eine Gehäusewand belastet. Die Gehäusewand weist ein Fenster auf, über welches der Verwender eine Klinge mit dem Finger seitlich verschieben kann, so dass ein Klingenbereich aus dem Gehäuse herausragt. Die Klinge kann dann gegriffen werden und aus dem Gehäuse herausgezogen werden. Die seitliche Öffnung ist so dimensioniert, dass lediglich jeweils eine Klinge aus dem Gehäuse herauschiebbar ist.

**[0003]** Aus der US 200210162849 A1 ist eine Klingen Aufbewahrungsvorrichtung bekannt, bei welcher Klingen in einem schubladenartigen Aufnahmefach angeordnet sind. Von Federelementen werden die in dem Aufnahmefach angeordneten Klingen gegen eine obere Gehäusewand belastet. Das Aufnahmefach ist bezüglich des Gehäuses kleiner ausgebildet, so dass es entgegen der Kraft einer Feder weiter in das Gehäuse hineinbewegbar ist. Von einem an der oberen Gehäusewand befestigten Anschlag, wird die oberste Klinge an einer Bewegung gehindert und verbleibt in der vorderen Position, während das Aufnahmefach in die hintere Position bewegt ist. Die Klinge kann dann entnommen werden.

**[0004]** Der Nachteil der Vorrichtung gemäß der US 2002/0162849 A1 besteht darin, dass die Entnahme der Klinge schwierig ist, da während der Entnahme der Klinge das Aufnahmefach entgegen der Kraft eines Federelements in der hinteren Position gehalten werden muss. Außerdem ist die Vorrichtung bezüglich der Sicherheit verbesserungswürdig.

**[0005]** Es war Aufgabe der Erfindung, ein Klingenmagazin zu schaffen, das bezüglich der Handhabbarkeit und Sicherheit verbessert ist.

**[0006]** Die Aufgabe wurde gelöst durch ein Klingenmagazin mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

**[0007]** Die Vorrichtung weist ein Gehäuse sowie ein in dem Gehäuse verschiebbaren Schieber auf. Durch eine Bewegung des Schiebers von einer ersten Position in eine zweite Position kann eine Klinge aus einem Aufnahmefach aus einer Speicherposition in eine Entnahmeposition befördert werden. In der Entnahmeposition ist z.B. die Klinge derart in einem Entnahmesitz angeordnet, dass die Schneiden der Klinge unzugänglich sind. In der Entnahmeposition der Klinge kann der Schieber z.B. stabil relativ zu dem Gehäuse gehalten sein. Insbesondere kann der Schieber in der Entnahmeposition der Klinge an dem Gehäuse verrastet sein.

**[0008]** In dem Aufnahmefach kann wenigstens eine Klinge aufgenommen sein. In dem Aufnahmefach sind z.B. mehrere Klingen als Klingenstapel angeordnet. Das Aufnahmefach kann z.B. nur bestückbar sein, indem der

Schieber vollständig von dem Gehäuse getrennt wird. Die vollständige Trennung des Schiebers von dem Gehäuse wird z.B. mittels einer Trennsicherung verhindert und kann z.B. lediglich mittels eines Werkzeugs möglich sein.

**[0009]** Eine Klinge befindet sich in einer Speicherposition, wenn sie in dem Aufnahmefach angeordnet ist. Ist die Klinge in dem Entnahmesitz angeordnet und kann von dem Benutzer entnommen werden, befindet sie sich in einer Entnahmeposition.

**[0010]** Das Aufnahmefach ist z.B. als Rahmen ausgebildet. Der Rahmen ist z.B. dem Schieber zugeordnet. Auf diese Weise ist es möglich, dass Klingen über wenigstens zwei unterschiedliche Förderwege in verschiedene Entnahmepositionen bewegt werden. Wenn das Aufnahmefach als Rahmen ausgebildet ist, können die Klingen von dem Rahmen zwischen der ersten Position und der zweiten Position bewegbar sein. Außerdem können die Klingen in zwei Richtungen aus dem Rahmen herausbewegbar sein.

**[0011]** Die Handhabung der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist somit sehr einfach. Für die Bewegung der Klinge aus dem Aufnahmefach in die Entnahmeposition ist keine Berührung der Klinge notwendig. Beim Greifen und Herausziehen der Klinge aus der Vorrichtung kann sich der Verwender nicht verletzen. Es wird lediglich jeweils eine Klinge aus der Speicherposition in die Entnahmeposition bewegt.

**[0012]** In einer Ausgestaltung der Erfindung ist eine Sicherheitseinrichtung vorgesehen, welche eine Schneide der Klinge in der Entnahmeposition für einen Benutzer unzugänglich vollständig verdeckt. Die Sicherheitseinrichtung verhindert eine Berührung der Schneide der Klinge durch den Benutzer in der Entnahmeposition der Klinge. Sind mehrere Schneiden vorhanden, werden alle Schneiden in der Entnahmeposition so verdeckt, dass der Benutzer sich nicht verletzen kann. Die Schneide kann z.B. von Bereichen des Schiebers und / oder von Bereichen des Gehäuses vollständig umschlossen sein. Die Sicherheitsvorrichtung kann z.B. teilweise oder vollständig dem Schieber und / oder dem Gehäuse zugeordnet sein. Ein Teil der Sicherheitseinrichtung kann z.B. seitlich eines von dem Schieber gebildeten Aufnahmefachs angeordnet sein. Eine Klinge kann dann z.B. in der zweiten Position des Schiebers aus dem Aufnahmefach in den Entnahmesitz förderbar sein. Bei der Rückbewegung des Schiebers in die erste Position kann z.B. der dem Aufnahmefach benachbarte Teil der Sicherheitseinrichtung derart an die in der Entnahmeposition befindliche Klinge bewegt werden, dass die Schneide der Klinge vollständig unzugänglich ist.

**[0013]** Die Klinge kann z.B. durch eine Hin- und Zurückbewegung des Schiebers zwischen der ersten Position und der zweiten Position von der Speicherposition in die Entnahmeposition bewegbar sein. Der Schieber wird z.B. von der ersten Position in die zweite Position bewegt, wobei in der zweiten Position die Klinge beispielsweise schwerkraftbedingt in den Entnahmesitz be-

wegt wird. Die Zurückbewegung des Schiebers von der zweiten Position in die erste Position kann eine Entnahme der Klinge ermöglichen. Die Klinge befindet sich dann in der Entnahmeposition. In der zweiten Position des Schiebers kann z.B. die Entnahme der Klinge aus der Vorrichtung unmöglich sein.

**[0014]** Die Sicherheitseinrichtung umfasst z.B. eine dem Schieber und / oder dem Gehäuse zugeordnete Halteeinrichtung, welche mindestens eine Abdeckfläche für die Klinge ausbildet. Die Halteeinrichtung kann z.B. wenigstens einen Teil der Schneide der Klinge abdecken. Insbesondere kann die Halteeinrichtung ein Halteelement umfassen, welches z.B. plattenförmig ausgebildet ist. In dem Entnahmesitz kann die Klinge z.B. zwischen einer Gehäusefläche und einer Anlagefläche des Halteelements gehalten sein. Die Gehäusefläche und die Anlagefläche decken z.B. wenigstens die Schneide der Klinge derart ab, dass ein Kontakt des Benutzers mit der Schneide unmöglich ist.

**[0015]** Die Halteeinrichtung umfasst z.B. wenigstens eine Platte. Beispielsweise ist wenigstens ein Halteelement von einer Platte gebildet. Befindet sich die Klinge in dem Entnahmesitz, kann die Klinge z.B. zwischen einer Außenfläche der Platte und einer Fläche des Gehäuses angeordnet sein.

**[0016]** Die Vorrichtung kann z.B. wenigstens ein Sperrelement aufweisen, mittels welchem eine ungewollte Bewegung der Klinge verhinderbar ist. Der Außenfläche des Halteelements und / oder der Innenfläche des Gehäuses kann z.B. wenigstens ein Sperrelement zugeordnet sein. Z.B. kann das Sperrelement elastisch ausgebildet sein und die Klinge gegen einen Wandbereich belasten. Die Reibkraft verhindert dann z.B. eine ungewollte Bewegung der Klinge. Das Sperrelement kann z.B. in der Bewegungsbahn der Klinge angeordnet sein und bei Überwindung einer Rückstellkraft elastisch aus der Bewegungsbahn bewegt werden. Wenigstens ein erstes Sperrelement kann z.B. eine ungewollte Bewegung einer Klinge aus dem Aufnahmefach heraus verhindern. Wenigstens ein zweites Sperrelement kann z.B. die Bewegung einer in dem Entnahmesitz angeordneten Klinge verhindern.

**[0017]** Das Gehäuse und / oder der Schieber weisen z.B. wenigstens eine Aussparung auf, welche ein Greifen der Klinge in der Entnahmeposition erlaubt. Z.B. können in dem Schieber und dem Gehäuse jeweils Aussparungen angeordnet sein, die in der ersten oder der zweiten Position des Schiebers überdeckend angeordnet sind. Wenn sich die Klinge in dem Entnahmesitz befindet, kann sie z.B. in die Aussparung hineinragen. Die Klinge kann z.B. mit einem Bereich in die Aussparung hineinragen, an welchem sich der Benutzer nicht verletzen kann. Insbesondere weist z.B. der Bereich der Klinge, der in die Aussparung ragt keine Schneide auf.

**[0018]** Die Vorrichtung weist wenigstens eine Förderstrecke auf, über welche die Klinge in den Entnahmesitz bewegbar ist. Es kann z.B. eine erste Förderstrecke und eine zweite Förderstrecke vorgesehen sein. Jeder För-

derstrecke kann z.B. ein Entnahmesitz zugeordnet sein. Indem zwei Förderstrecken vorgesehen sind, kann z.B. auf eine Feder verzichtet werden, welche die Klinge in den Entnahmesitz belastet. Die Klinge kann z.B. in wenigstens einer bestimmten Position des Schiebers, z.B. in der zweiten Position, von der Schwerkraft in den Entnahmesitz belastet sein. Sind zwei Förderstrecken vorhanden, kann die Vorrichtung z.B. von dem Benutzer in zwei unterschiedlichen Positionen gehalten werden, wobei in jeder Position eine Klinge in den Entnahmesitz förderbar ist.

**[0019]** Der Förderstrecke sind z.B. wenigstens eine erste Anlagefläche und eine zweite Anlagefläche zugeordnet. Eine der Anlageflächen kann z.B. als Gleitfläche ausgebildet sein. Die Fläche kann z.B. derart ausgebildet sein, dass die Reibkraft vermindert ist. Die Bewegung der Klinge in den Entnahmesitz kann auf diese Weise erleichtert sein. Einer Anlagefläche kann z.B. der Entnahmesitz zugeordnet sein. Z.B. kann die zweite Anlagefläche versetzt zu der ersten Anlagefläche angeordnet sein. Durch den Versatz zwischen der ersten und der zweiten Anlagefläche kann eine Anschlagfläche gebildet sein. Auf diese Weise ist es z.B. möglich, dass bei der Rückbewegung des Schiebers eine Klinge, welche in dem Entnahmesitz angeordnet ist, in dem Entnahmesitz verbleibt, da sie von der Anschlagfläche an einer Rückbewegung gehindert wird, während die übrigen in dem Aufnahmefach des Schiebers angeordneten Klingen mit dem Schieber in die erste Position zurückbewegt werden.

**[0020]** Eine Klinge, die aus dem Aufnahmefach in die Entnahmeposition gefördert werden soll, kann z.B. in der ersten Position an der ersten Anlagefläche und in der zweiten Position an der zweiten Anlagefläche anliegen.

**[0021]** Die erste Anlagefläche und / oder die zweite Anlagefläche können z.B. dem Gehäuse zugeordnet sein. Wenigstens eine Anlagefläche kann z.B. von einer Vertiefung in einer Seitenwand des Gehäuses gebildet sein. Die Vertiefungen können z.B. sickenartig sein, so dass die Klinge lediglich mit einer geringen Kontaktfläche an der Sicke anliegt. Die Reibkraft zwischen der Anlagefläche, und der Klinge wird daher gemindert.

**[0022]** In der ersten Position ist der Schieber z.B. vollständig innerhalb des Gehäuses angeordnet. In der zweiten Position ragt der Schieber z.B. über das Gehäuse hinaus. Indem der Schieber in der zweiten Position über das Gehäuse hinausragt, kann die Vorrichtung insgesamt einen geringen Bauraum aufweisen.

**[0023]** Die Vorrichtung weist z.B. eine Trennsicherung auf, mittels welcher ein ungewolltes Trennen des Schiebers von dem Gehäuse verhinderbar ist. Die Trennsicherung ist z.B. derart ausgebildet, dass eine Bewegung des Schiebers zwischen der ersten und der zweiten Position möglich ist. Z.B. kann die Trennsicherung von einem an dem Schieber befestigten Vorsprung gebildet sein, welcher in eine Nut des Gehäuses eingreift. Ein Trennen des Schiebers von dem Gehäuse ist dann z.B. lediglich mittels eines Werkzeugs möglich. Beispielsweise kann

eine Bestückung des Aufnahmefachs mit Klingen lediglich dann möglich sein, wenn der Schieber von dem Gehäuse getrennt ist. Es wird somit verhindert, dass eine oder mehrere Klingen unmittelbar aus dem Aufnahmefach entnommen werden, ohne dass die Klingen zuvor in den Entnahmesitz gefördert wurden.

**[0024]** Die Vorrichtung weist z.B. eine Arretiervorrichtung auf, welche den Schieber in wenigstens einer Position hält. Die Arretiervorrichtung kann z.B. derart ausgebildet sein, dass eine Kraft überschritten werden muss, um den Schieber aus einer bestimmten Position herauszubewegen. Die Arretiervorrichtung kann z.B. alternativ oder zusätzlich derart ausgebildet sein, dass eine Sperre gelöst werden muss, um den Schieber aus einer bestimmten Position herauszubewegen. Die Arretiervorrichtung kann z.B. als Rastvorrichtung ausgebildet sein. Wenn wenigstens eine bestimmte Position erreicht ist, rastet der Schieber in der entsprechenden Position relativ zu dem Gehäuse ein. Der Schieber kann z.B. mittels der Arretiervorrichtung in der ersten Position gehalten sein.

**[0025]** Die Klinge ist z.B. durch eine Hinbewegung und eine anschließende Zurückbewegung des Schiebers relativ zu dem Gehäuse zwischen der ersten Position und der zweiten Position von der Speicherposition in die Entnahmeposition bewegbar. In der ersten Position kann der Schieber z.B. stabil relativ zu dem Gehäuse festgesetzt sein, so dass er sich nicht ungewollt aus der ersten Position herausbewegt. Der Schieber befindet sich z.B. sowohl im Aufbewahrungszustand, als auch, wenn eine Klinge in der Entnahmeposition angeordnet ist, in der ersten Position, die eine stabile Position sein kann.

**[0026]** Der Schieber weist z.B. wenigstens eine Handhabe auf. Ist der Schieber z.B. vollständig innerhalb des Gehäuses angeordnet, kann der Schieber durch eine der Handhabe zugeordnete Aussparung in dem Gehäuse betätigbar sein. Die Aussparung kann z.B. zu einem Randbereich des Gehäuses hin offen sein, so dass die Handhabe über einen Häuserand hinaus bewegbar ist. Durch die Aussparung kann der Schieber in jeder Position von dem Benutzer betätigt werden, z.B. auch wenn der Schieber vollständig in dem Gehäuse angeordnet ist. Der Schieber kann z.B. in die Aussparung eingreifen oder alternativ die Aussparung durchgreifen.

**[0027]** Die Klinge ist z.B. in der der Entnahmeposition der Klinge innerhalb des Gehäuses angeordnet. Indem die Klinge in der Entnahmeposition innerhalb des Gehäuses angeordnet ist, können Gehäuseteile dafür genutzt werden, die Schneide der Klinge vor einer ungewollten Berührung zu schützen. Darüber hinaus weist die Klinge durch diese Ausführungsform einen geringen Bauraum auf.

**[0028]** Das Aufnahmefach ist z.B. derart ausgebildet, dass wenigstens eine Klinge von der Schwerkraft in den Kontakt mit einer Anlagefläche, insbesondere einer Gehäusefläche, belastet ist. In einer ersten Position des Schiebers steht die Klinge z.B. schwerkraftbedingt in Kontakt mit einer ersten Anlagefläche. In der zweiten Po-

sition des Schiebers wird die Klinge z.B. schwerkraftbedingt in den Kontakt mit einer zweiten Anlagefläche belastet. Bei der ersten Anlagefläche und der zweiten Anlagefläche kann es sich um Gehäuseflächen handeln. Die zweite Anlagefläche ist z.B. eine Fläche des Entnahmesitzes der Klinge. Ist die Klinge von der Schwerkraft in den Kontakt mit einer Anlagefläche belastet, kann auf Federelemente verzichtet werden, die die Klinge in Kontakt mit einer Anlagefläche halten.

**[0029]** Gemäß einer alternativen Ausführungsform ist wenigstens eine Klinge von einem Federelement in den Kontakt mit mindestens einer Anlagefläche, insbesondere einer Gehäusefläche, belastet. Ist ein Federelement vorhanden, muss der Klingenträger nicht in einer bestimmten Position gehalten werden, um die Klinge in den Entnahmesitz zu fördern.

**[0030]** Weitere Vorteile ergeben sich anhand eines in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiels. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische, schematische Darstellung der Vorrichtung zur Aufbewahrung von Klingen in einer ersten Position,

Fig. 2 die Vorrichtung in Anlehnung an Fig. 1, wobei sich eine Klinge in der Entnahmeposition befindet,

Fig. 3 eine perspektivische, schematische Explosionsdarstellung eines Gehäuses und eines Schiebers der Vorrichtung, sowie mehrerer Klingen,

Fig. 4 in Anlehnung an Fig. 3 eine Explosionsdarstellung der Vorrichtung, wobei die Klingen in einem Aufnahmefach des Schiebers der Vorrichtung angeordnet sind,

Fig. 5 eine schematische Draufsicht auf die Vorrichtung, wobei der Schieber in der ersten Position angeordnet ist,

Fig. 6 eine Schnittdarstellung gemäß Schnittlinie VI-VI in Fig. 5,

Fig. 7 die Vorrichtung in Anlehnung an Fig. 5, wobei der Schieber in einer zweiten Position angeordnet ist,

Fig. 8 eine Schnittdarstellung gemäß Schnittlinie VI-II-VIII in Fig. 7,

Fig. 9 die Vorrichtung in Anlehnung an Fig. 5, wobei der Schieber in der ersten Position angeordnet ist und eine Klinge in der Entnahmeposition angeordnet ist,

Fig. 10 eine Schnittdarstellung gemäß Schnittlinie X-X in Fig. 9,

Fig. 11 die Vorrichtung in Anlehnung an Fig. 9 mit einer unterschiedlichen Schnittebene, und

Fig. 12 eine Schnittdarstellung gemäß Schnittlinie XII-XII in Fig. 11.

**[0031]** Eine Vorrichtung zur Aufbewahrung von Klingen insgesamt wird in den Figuren mit der Bezugsziffer 10 bezeichnet. Gleiche Bezugsziffern in den unterschiedlichen Figuren bezeichnen auch bei Hinzufügung oder Weglassen von Zusätzen, wie z.B. Buchstaben oder Ziffern, entsprechende Teile.

**[0032]** Fig. 1 zeigt eine perspektivische Außenansicht der Vorrichtung 10. Die Vorrichtung 10 umfasst ein Gehäuse 11 sowie einen Schieber 12. Das Gehäuse 11 sowie der Schieber 12 sind z.B. Kunststoffspritzgießteile. Der Schieber 12 ist in dem Gehäuse 11 translatorisch verschiebbar gelagert. An Schmalseiten des Schiebers 12 ist jeweils eine Handhabe 14 ausgebildet, an welcher der Schieber 12 betätigt werden kann. Der Schieber 12 kann bezüglich des Gehäuses 11 von einer in Fig. 1 dargestellten ersten Position in Richtung x1 in eine zweite Position bewegt werden. Wird der Schieber 12 aus der zweiten Position zurück in Richtung x2 in die erste Position bewegt, ist, wie in Fig. 2 zu erkennen, eine Klinge 13 in einer Entnahmeposition angeordnet. Bei der Klinge 13 handelt es sich um eine Bandstahlklinge.

**[0033]** Fig. 3 zeigt eine Explosionsdarstellung des Gehäuses 11 und des Schiebers 12 der Vorrichtung 10 sowie einiger Klingen 13. An Seitenwänden 15a und 15b ist das Gehäuse 11 mit einem Profilbereich 16 versehen. Aufgrund des Profilbereichs 16 kann das Gehäuse 11 sicher gehalten werden und ein Abrutschen der Hand des Benutzers wird verhindert.

**[0034]** Die Seitenwände 15a und 15b weisen U-förmige Aussparungen 17 auf. An einem Endbereich 18 ist die Aussparung 17 offen. Die Schmalseite 15a umfasst zudem ein Langloch 19, dessen Funktion weiter unten erläutert wird. Wände 20 des Gehäuses 11 umfassen jeweils Vertiefungen 21, die der Führung des Schiebers 12 dienen und eine Anlagefläche für die Klingen 13 bilden, was noch näher erläutert wird. Außerdem sind an den Wänden 20 jeweils von einer Laibung 43 begrenzte Aussparungen 22 ausgebildet, die zu einem Randbereich 23 des Gehäuses 11 hin offen sind.

**[0035]** Der Schieber 12 umfasst ein Aufnahmefach 24, welches von Seitenwänden 25a, 25b, 25c und 25d begrenzt ist, jedoch keinen Boden aufweist. An den Seitenwänden 25a und 25b ist jeweils die Handhabe 14 ausgebildet. Die Seitenwand 25a umfasst ferner einen kalottenförmigen Vorsprung 27 sowie einen zylindrischen Vorsprung 28, welcher mit einer Schrägfläche 29 versehen ist. An der Seitenwand 25c sind vier Aussparungen 30 ausgebildet, die mit den Vertiefungen 21 des Gehäuses 11 zusammenwirken und eine Führung für den Schieber 12 bei der Bewegung zwischen der ersten und der zweiten Position bilden.

**[0036]** Zwischen den Gehäusewänden 25a und 25b

sind Platten 31a und 31b ausgebildet, in welchen jeweils eine zu einem vorderen Randbereich 32 des Schiebers 12 hin offene Aussparung 33 ausgenommen ist. Die Platten 31a und 31b sind jeweils auf voneinander abgewandten Seiten 49a und 49b mit einer Rippe 34 sowie mit zwei seitlich der Aussparung 33 angeordneten Rippen 35 versehen. Die Platten 31a und 31b grenzen an die Seitenwand 25d an und sind somit dem Aufnahmefach 24 benachbart angeordnet.

**[0037]** Jede Klinge 13 umfasst zwei Schneidkanten 36 sowie zwei stumpfe Kanten 37. Außerdem ist in jeder Klinge 13 eine langlochartige Aussparung 38 ausgebildet. Die Vorrichtung 10 kann jedoch alternativ zu den in diesem Ausführungsbeispiel beschriebenen Klingen 13 ebenfalls zur Aufbewahrung von jeder geeigneten anders ausgebildeten Klinge verwendet werden.

**[0038]** Gemäß Fig. 4 werden vor der Montage des Schiebers 12 in dem Gehäuse 11 mehrere Klingen 13 in dem Aufnahmefach 24 des Schiebers 12 angeordnet. Da das Aufnahmefach 24 keinen Boden aufweist, kann für die Montage eine Montagehilfe verwendet werden, mittels welcher die Klingen 13 in dem Aufnahmefach 24 gehalten werden, bis der Schieber 12 in dem Gehäuse 11 montiert ist. Die Montage des Schiebers 12 in dem Gehäuse 11 erfolgt, indem der mit den Klingen 13 bestückte Schieber 12 in Richtung x2 in eine Öffnung 26 des Gehäuses 11 eingeschoben wird, bis die Seitenwand 25c des Schiebers 12 an der Seitenwand 15c des Gehäuses 11 anschlägt (siehe z.B. Fig. 6).

**[0039]** Während des Einschubens gerät die Schrägfläche 29 des Vorsprungs 28 in Kontakt mit einer Laibung 51 der Aussparung 17. Mittels der Schrägfläche 29 können quer zu der Einschubrichtung x2 gerichtete Kräfte in Richtung y auf das Gehäuse, insbesondere auf die Seitenwand 15a, übertragen werden. Bei Überwindung einer elastischen Rückstellkraft der Seitenwand 15a wird die Seitenwand 15a elastisch in Richtung y verformt, so dass der Schieber 12 weiter in das Gehäuse 11 eingeschoben werden kann bis der Vorsprung 28, nach Passieren eines Steges 50, in das Langloch 19 einrastet.

**[0040]** Bei einer weiteren Bewegung des Schiebers 12 in Richtung x2 gerät der Vorsprung 27 in Kontakt mit der Laibung 51. Wird die elastische Rückstellkraft der Seitenwand 15c überwunden, kann der Schieber 12 unter elastischer Verformung der Seitenwand 15c weiter in Richtung x2 bewegt werden und den Steg 50 passieren. Wenn die Seitenwand 25c des Schiebers 12 an der Seitenwand 15c des Gehäuses 11 anschlägt und der Vorsprung 27 in das Langloch 19 eingerastet ist, befindet sich der Schieber 12 in der ersten Position in Relation zu dem Gehäuse 11.

**[0041]** Ist der Schieber 12 gemäß Fig. 1 vollständig in das Gehäuse 11 eingeschoben und befindet sich somit in der ersten Position, sind der Vorsprung 28 an einem Endbereich 39 und der kalottenartige Vorsprung 27 an einem Endbereich 41 angeordnet. Bei einer Bewegung des Schiebers 12 aus der ersten Position gemäß Fig. 1 in Richtung x1 gerät der Vorsprung 27 mit einer Laibung

40 des Langlochs 19 in Kontakt. Eine weitere Bewegung des Schiebers 12 in Richtung x1 ist nur durch Überwindung einer Kraft zur elastischen Verformung der Seitenwand 15a möglich. Der Schieber 12 wird auf diese Weise stabil in der ersten Position gehalten. Eine ungewollte Bewegung des Schiebers 12 aus der ersten Position in Richtung x1 wird verhindert.

**[0042]** Die zweite Position ist erreicht, wenn eine Außenfläche 52 des Vorsprungs 28 an dem Endbereich 41 des Langlochs 19 an der Laibung 40 anschlägt. Während über die Schrägfläche 29 Kräfte von dem Schieber 12 auf das Gehäuse 11 übertragbar sind, die quer zu der Bewegungsrichtung x in Richtung y wirken, können Kräfte in Richtung y von der Außenfläche 52 nicht auf das Gehäuse 11 übertragen werden. Über die Außenfläche 52 können nur Kräfte auf das Gehäuse 11 übertragen werden, die in Richtung x1 gerichtet sind. Eine elastische Verformung des Gehäuses in Richtung y ist durch die Außenfläche 52 nicht möglich.

**[0043]** Ein vollständiges Herausbewegen des Schiebers 12 aus dem Gehäuse 11 in Richtung x1 ist somit nicht ohne weiteres möglich, da der Vorsprung 28 den Steg 50 nicht in Richtung x1 passieren kann. Um den Schieber 12 von dem Gehäuse 11 zu trennen, ist ein Werkzeug notwendig. Hingegen kann der Vorsprung 27 in beiden Bewegungsrichtungen x1 und x2 des Schiebers 12 Kräfte in Richtung y auf das Gehäuse 11 übertragen, da er aufgrund seiner Kalottenform umlaufend mit einer Schrägfläche versehen ist. Der Vorsprung 27 kann daher den Steg 50 in beiden Bewegungsrichtungen x1 und x2 des Schiebers 12 passieren.

**[0044]** In Fig. 1 ist zu erkennen, dass in der ersten Position die Handhabe 14 des Schiebers 12 in die Aussparung 17 des Gehäuses 11 eingreift. Die Aussparungen 33 des Schiebers 12 sind deckungsgleich mit den Aussparungen 22 des Gehäuses 11 angeordnet, so dass eine Laibung 42 der Aussparungen 33 benachbart zu der Laibung 43 der Aussparung 22 angeordnet ist. Aufgrund der in der ersten Position benachbarten Aussparungen 22 und 33 ist es, wenn sich eine Klinge 13 gemäß Fig. 2 in der Entnahmeposition befindet, leicht möglich, die Klinge 13 zu greifen und aus der Vorrichtung 10 zu entnehmen.

**[0045]** In Fig. 6 ist eine Schnittdarstellung gemäß Schnittnlinie VI-VI in Fig. 5 dargestellt. Der Schieber 12 befindet sich in der ersten Position. In dem Aufnahmefach 24 sind mehrere Klingen 13a bis 13f angeordnet. Eine gemäß Fig. 6 unterste Klinge 13a liegt aufgrund der in Richtung z1 wirkenden Schwerkraft an einer unteren Innenfläche 44a des Gehäuses 11 an, die von den Vertiefungen 21 gebildet wird.

**[0046]** Wird nun der Schieber 12 entgegen der Kraft, die notwendig ist, damit der Vorsprung 27 den Steg 50 passieren kann, aus der ersten Position gemäß der Fig. 5 und 6 in Richtung x1 in eine zweite Position gemäß der Fig. 7 und 8 bewegt, werden alle in dem Aufnahmefach 24 angeordneten Klingen 13 mitbewegt. In der zweiten Position ist das Aufnahmefach 24 über einer Innenfläche

45a des Gehäuses 11 angeordnet. Bedingt durch die in Richtung z1 wirkende Schwerkraft liegt die Klinge 13a an der Innenfläche 45a an, welche von jeweils zwei an jeder Wand 20 vorgesehenen Rippen 47 des Gehäuses 11 ausgebildet ist. In der zweiten Position ragt ein Bereich des Schiebers 12 aus dem Gehäuse 11 heraus. In der zweiten Position ist die Klinge 13a für den Benutzer unzugänglich und kann nicht aus der Vorrichtung 10 entnommen werden.

**[0047]** Die Innenfläche 45a ist bezüglich der Innenfläche 44a um einen Versatz s versetzt angeordnet. Der Versatz s entspricht z.B. der Dicke der Klinge 13 oder ist geringer.

**[0048]** Zwischen der Innenfläche 45a und einer Oberfläche 49a der Platte 31a ist ein Spalt 48a gebildet. Zwischen der Innenfläche 45b und einer Oberfläche 49b der Platte 31b ist ebenfalls ein Spalt 48b gebildet. Der Spalt 48a und der Spalt 48b sind so bemessen, dass zwischen der Innenfläche 45a und der Oberfläche 49a sowie zwischen der Innenfläche 45b und der Oberfläche 49b eine Klinge 13 angeordnet werden kann.

**[0049]** Bei der Rückbewegung des Schiebers 12 von der zweiten Position gemäß der Fig. 7 und 8 in die erste Position gemäß der Fig. 9 und 10 wird die Klinge 13a nicht zurückbewegt, da sie an einer Anschlagfläche 46 anschlägt, die zwischen der Innenfläche 44a und der Innenfläche 45a ausgebildet ist. Die übrigen Klingen 13 werden hingegen mit dem Schieber 12 in Richtung x2 bewegt. Die Seitenwand 25d und die Platte 31a werden bei der Bewegung des Schiebers 12 in Richtung x2 in die erste Position über die Klinge 13a hinweg bewegt.

**[0050]** Gemäß Fig. 10 ist ein Bereich der Klinge 13a in dem Spalt 48a in einem Entnahmesitz E1 angeordnet. Der Spalt 48a und der Spalt 48b sind seitlich von den Seitenwänden 25a und 25b begrenzt. Die Klinge 13a ist somit zwischen der Innenfläche 45a, der Oberfläche 49a und den Seitenwänden 25a und 25b gehalten. Die Rippe 34 (z.B. in Fig. 12 erkennbar), welche bei der Bewegung des Schiebers 12 von der zweiten Position in die erste Position elastisch verformt wird, wenn sich eine Klinge 13a in dem Spalt 48a befindet, übt eine elastische Rückstellkraft auf die Klinge 13a aus. Die Rückstellkraft verursacht eine Reibkraft, welche verhindert, dass sich die Klinge 13a ungewollt aus dem Entnahmesitz E1 heraus zurück in das Aufnahmefach 24 bewegt. Die Rippen 35 sind in der Bewegungsbahn der Klinge 13a angeordnet und verhindern, dass sich die Klinge 13a aus dem Entnahmesitz E1 in Richtung x1 aus der Vorrichtung 10 heraus bewegt.

**[0051]** Wie in Fig. 9 zu erkennen, ragt ein Bereich der Klinge 13a in die Aussparung 33 des Schiebers 12 und die Aussparung 22 des Gehäuses 11. Die Aussparungen 33 und 22 sind derart ausgebildet, dass Bereiche der Klinge 13a frei zugänglich sind, an denen sich der Benutzer nicht verletzen kann. Die Schneiden 36 der Klinge 13a sind vollständig von dem Schieber 12 und dem Gehäuse 11, insbesondere von der Platte 31a und der unteren Wand 20 des Gehäuses 11 verdeckt. Da es sich

bei der Außenkante 37 der Klinge 13 um eine stumpfe Kante 37 handelt, kann die Klinge 13a nun ohne Verletzungsgefahr gegriffen und aus der Vorrichtung 10 herausgezogen werden. Um die Klinge 13a aus der Vorrichtung 10 zu ziehen, muss die von der Rippe 34 verursachte geringe Reibkraft sowie eine für die elastische Verformung der Rippen 35 erforderliche geringe Kraft überwunden werden.

**[0052]** Zuvor wurde erläutert, wie die Klinge 13a über eine Förderstrecke F1 von der Anlagefläche 44a in den Entnahmesitz E1, in welchem die Klinge 13a an der Innenfläche 45a anliegt, gefördert wird. Wie in den Fig. erkennbar, sind der Schieber 12 und das Gehäuse 11 symmetrisch ausgebildet. Wäre daher die Schwerkraft in Richtung z2 gerichtet, was der Fall ist, wenn die Vorrichtung um 180° gedreht gehalten wird, so würde bei einer Bewegung des Schiebers 12 von der ersten Position in die zweite Position und einer anschließenden Bewegung von der zweiten Position in die erste Position eine Klinge 13f über eine Förderstrecke F2 über die Anlagefläche 44b sowie die Anlagefläche 45b in einen Entnahmesitz E2 gefördert. Aufgrund der Förderstrecken F1 und F2 kann die Vorrichtung 10 in zwei unterschiedlichen Positionen gehalten werden. Es wird dann jeweils die Klinge 13 in den Entnahmesitz E gefördert, die schwerkraftbedingt an der unteren Innenfläche des Gehäuses 11 anliegt.

**[0053]** Darüber hinaus ist bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel kein Federelement notwendig, welches die Klingen 13 in eine bestimmte Position belastet. Aus diesem Grunde werden Herstellungskosten, wie z.B. Materialkosten und Montagekosten, eingespart.

#### Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Aufbewahrung von Klingen (13) mit einem Gehäuse (11) und mit einem Schieber (12), welcher zwischen einer ersten Position und wenigstens einer zweiten Position relativ zu dem Gehäuse (11) bewegbar ist, mit einem Aufnahmefach (24) in welchem wenigstens zwei Klingen (13a, 13b, 13c, 13f) anordenbar sind, wobei durch die Bewegung zwischen der ersten Position und der zweiten Position eine Klinge (13a, 13f) aus dem Aufnahmefach (24) entlang wenigstens einer Förderstrecke (F1, F2) von einer Speicherposition, in welcher die Klinge (13a, 13f) in dem Aufnahmefach (24) angeordnet ist, in eine Entnahmeposition förderbar ist, in welcher die Klinge (13a, 13f) in einem Entnahmesitz (E1, E2) angeordnet ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Sicherheitseinrichtung (11, 12, 31a, 31b) vorgesehen ist, welche eine Schneide (36) der Klinge (13) in der Entnahmeposition für einen Benutzer unzugänglich vollständig verdeckt.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sicherheitseinrichtung wenigstens eine dem Schieber (12) und / oder dem Gehäuse (11) zugeordnete Halteeinrichtung (31a, 31b, 45a, 45b) umfasst, welche mindestens eine Abdeckfläche (45a, 45b, 49a, 49b) für die Klinge (13) ausbildet.
4. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung wenigstens eine erste Förderstrecke (F1) und eine zweite Förderstrecke (F2) aufweist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Förderstrecke (F1, F2) wenigstens eine erste Anlagefläche (44a, 44b) und eine zweite Anlagefläche (45a, 45b) zugeordnet sind.
6. Vorrichtung nach Anspruch 4 oder Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der ersten Förderstrecke (F1) ein erster Entnahmesitz (E1) und der zweiten Förderstrecke (F2) ein zweiter Entnahmesitz (E2) zugeordnet ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Klinge (13a, 13c) in der ersten Position an der ersten Anlagefläche (44a, 44b) und in der zweiten Position an der zweiten Anlagefläche (45a, 45b) anliegt.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Anlagefläche (44a, 44b) und / oder die zweite Anlagefläche (45a, 45b) dem Gehäuse (11) zugeordnet sind.
9. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schieber (12) in der ersten Position innerhalb des Gehäuses (11) angeordnet ist und in der zweiten Position mit einem Bereich aus einer Öffnung (26) des Gehäuses (11) herausragt.
10. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klinge (13) durch eine Hin- und Zurückbewegung des Schiebers (12) zwischen der ersten Position und der zweiten Position von der Speicherposition in die Entnahmeposition bewegbar ist.
11. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Gehäusewand (20) und / oder der Schieber (12, 31a, 31b) mindestens eine Aussparung (22, 33) aufweisen, welche ein Greifen der Klinge (13) in der Entnahmeposition erlaubt.
12. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auf-

nahmefach (24) als Rahmen ausgebildet ist.

13. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufnahmefach (24) dem Schieber (12) zugeordnet ist. 5
14. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Klinge (13a, 13f) von der Schwerkraft in den Kontakt mit mindestens einer Anlagefläche (44a, 44b, 45a, 45b), insbesondere einer Gehäusefläche, belastet ist. 10
15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Klinge von einem Federelement in den Kontakt mit mindestens einer Anlagefläche (44a, 44b, 45a, 45b), insbesondere einer Gehäusefläche, belastet ist. 15

20

25

30

35

40

45

50

55



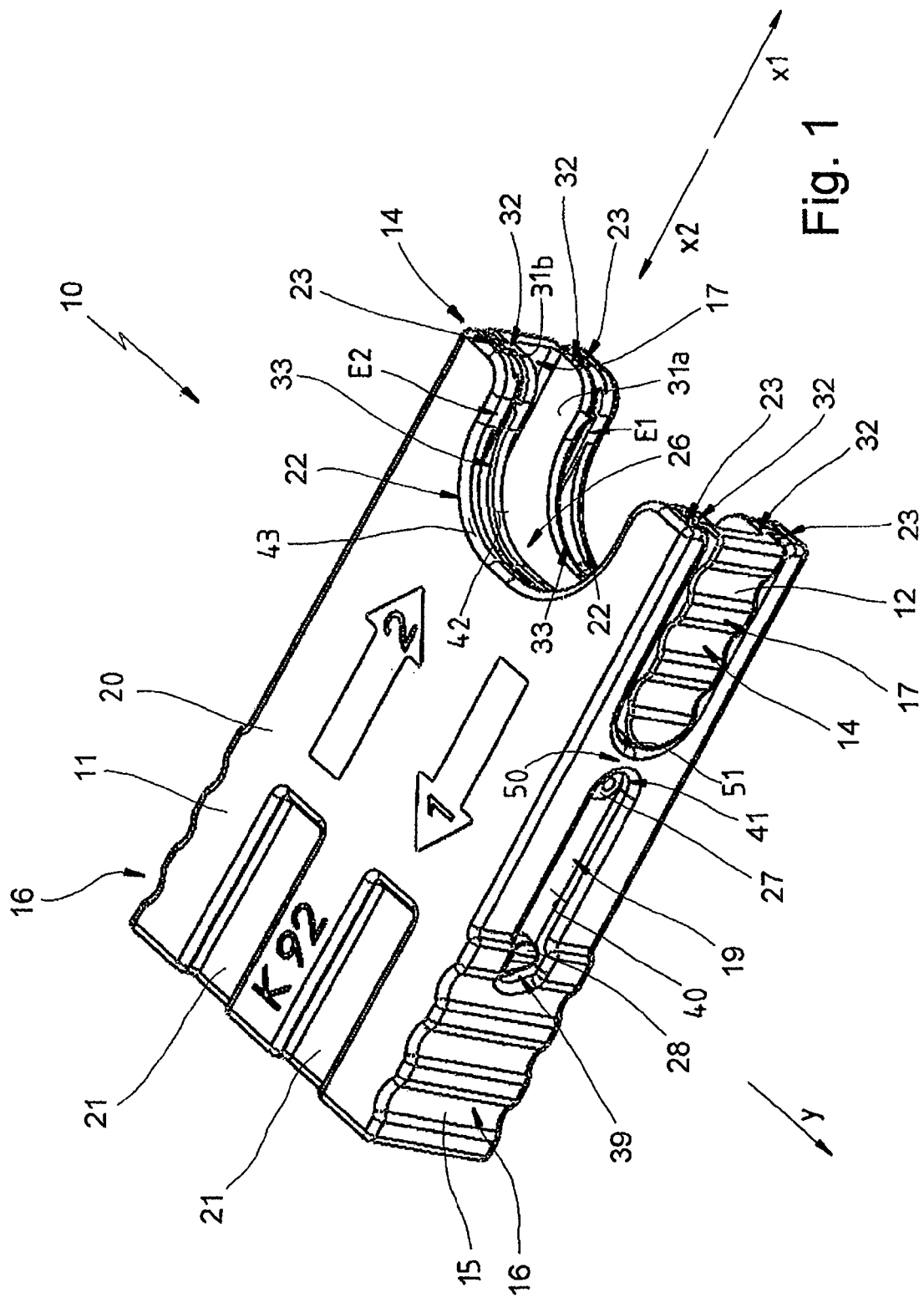


Fig. 1

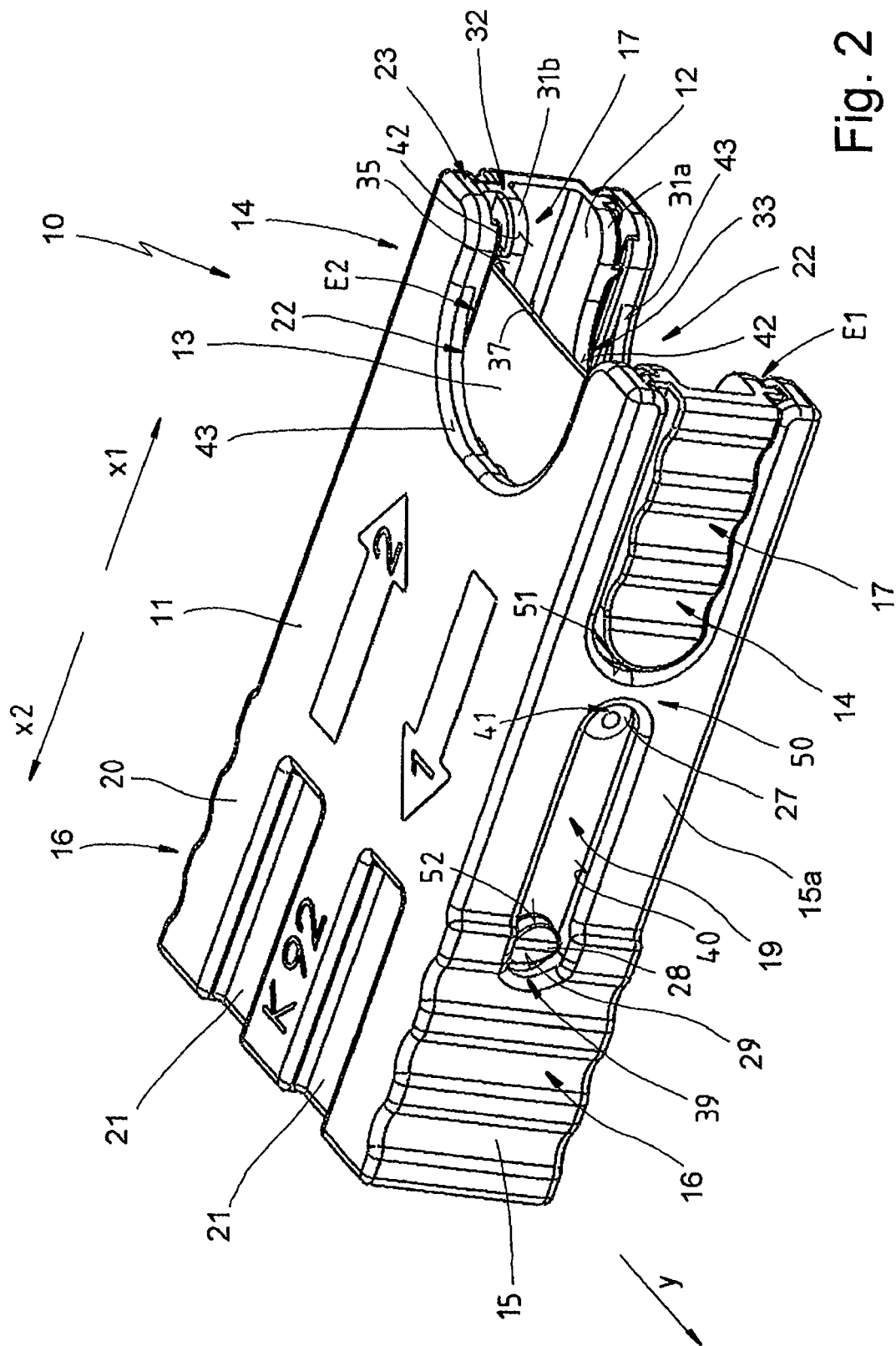


Fig. 2

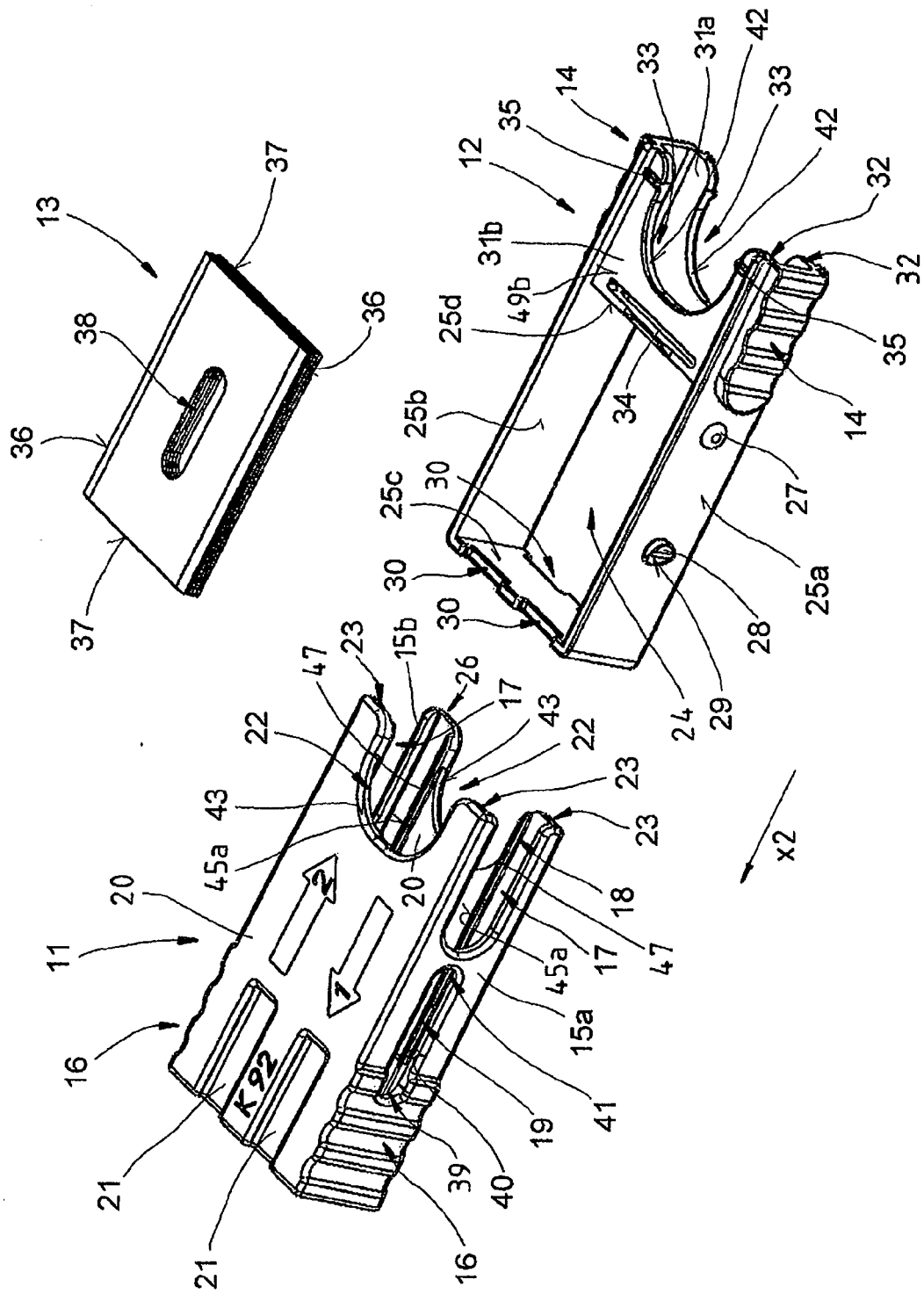


Fig. 3

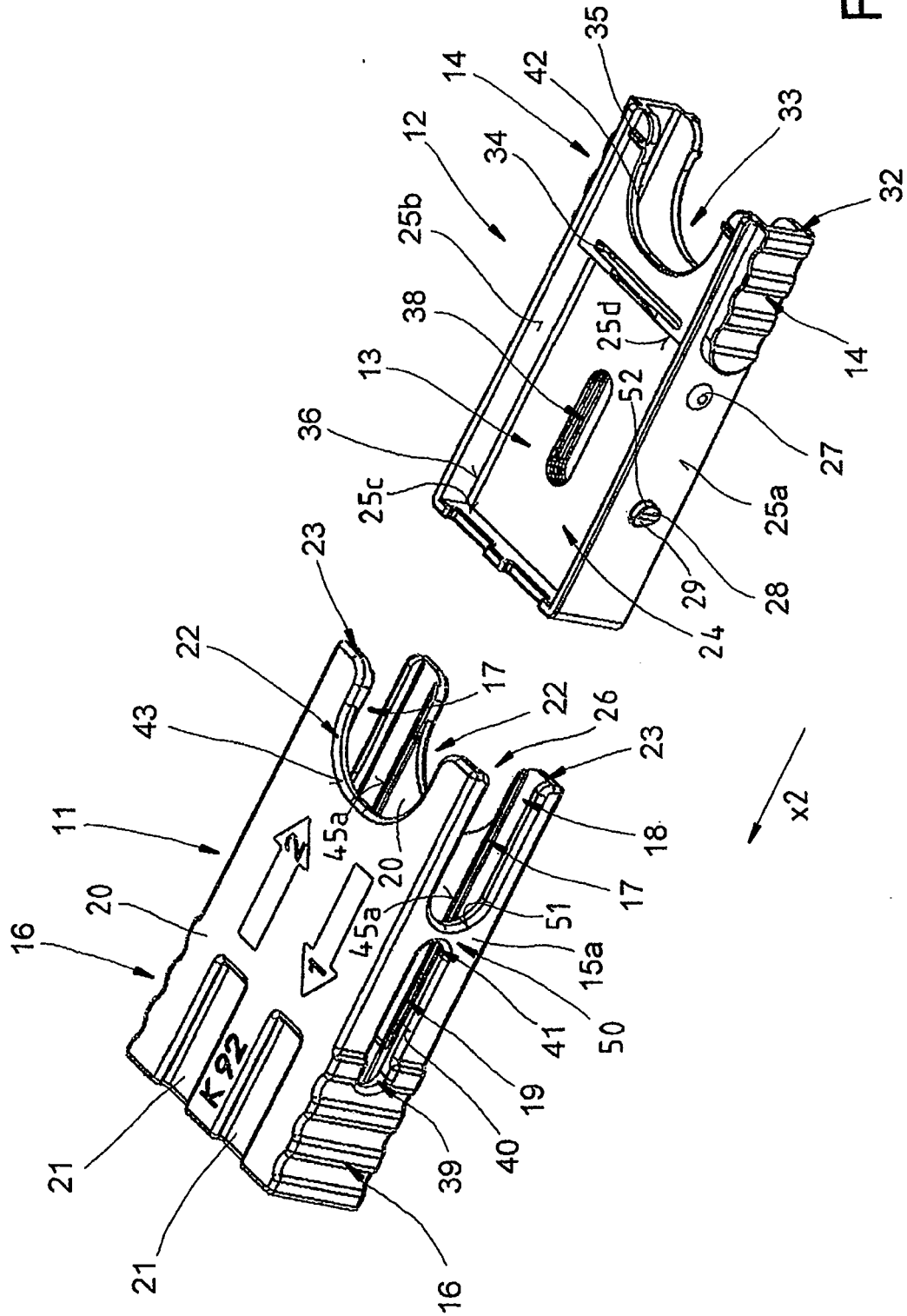
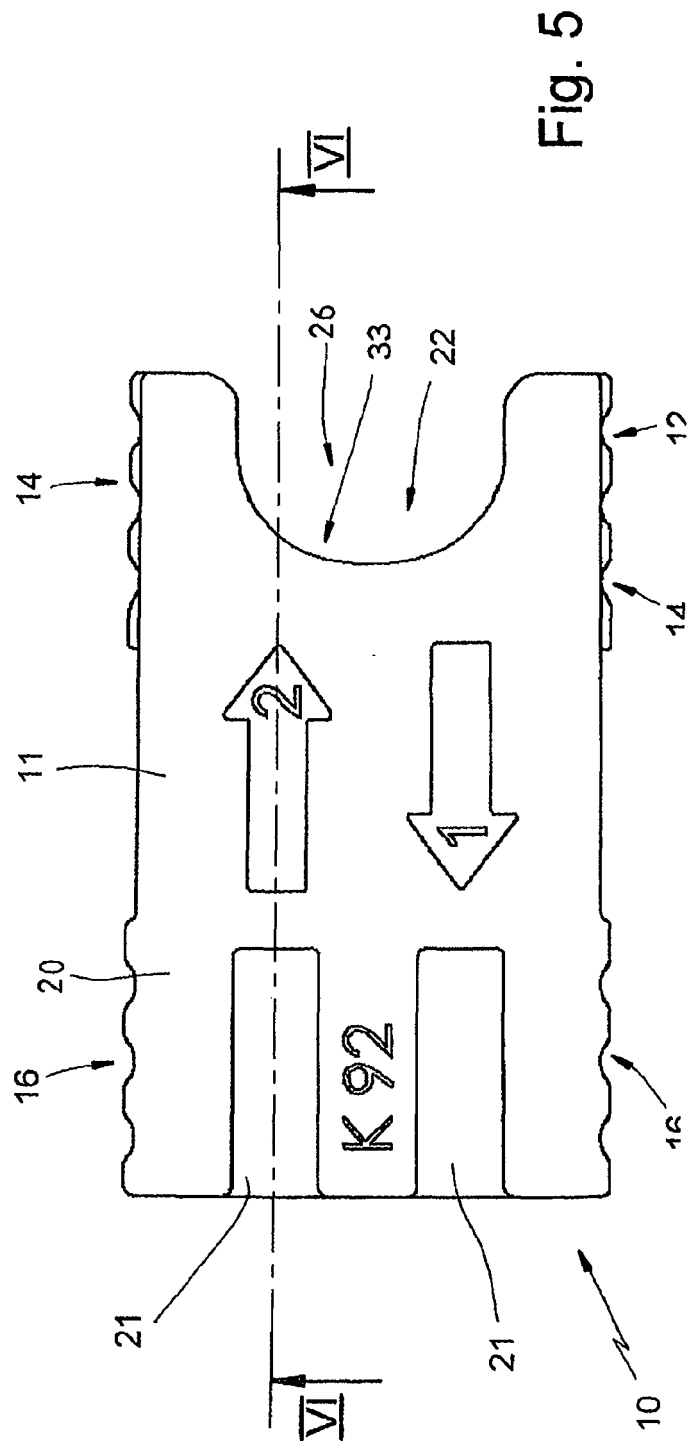
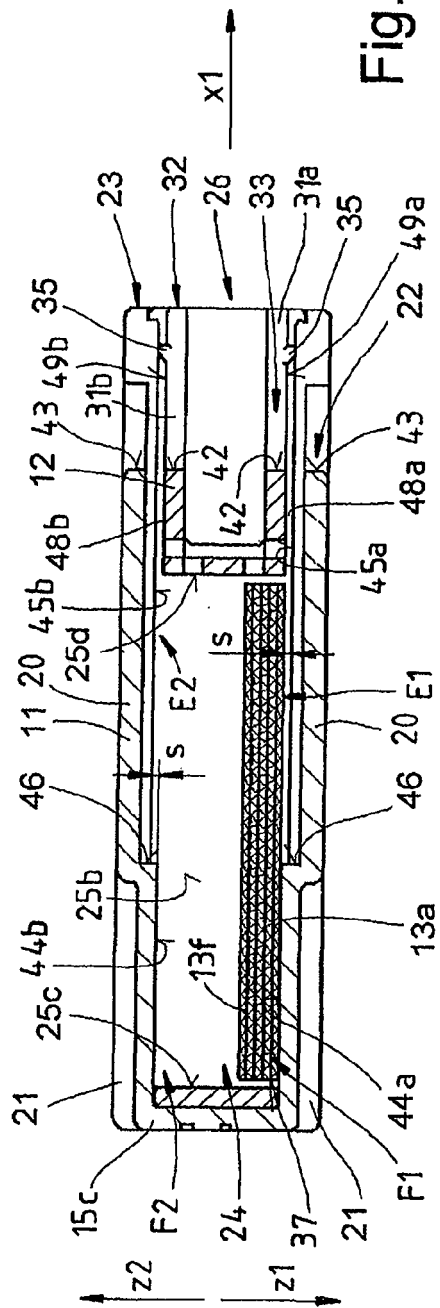
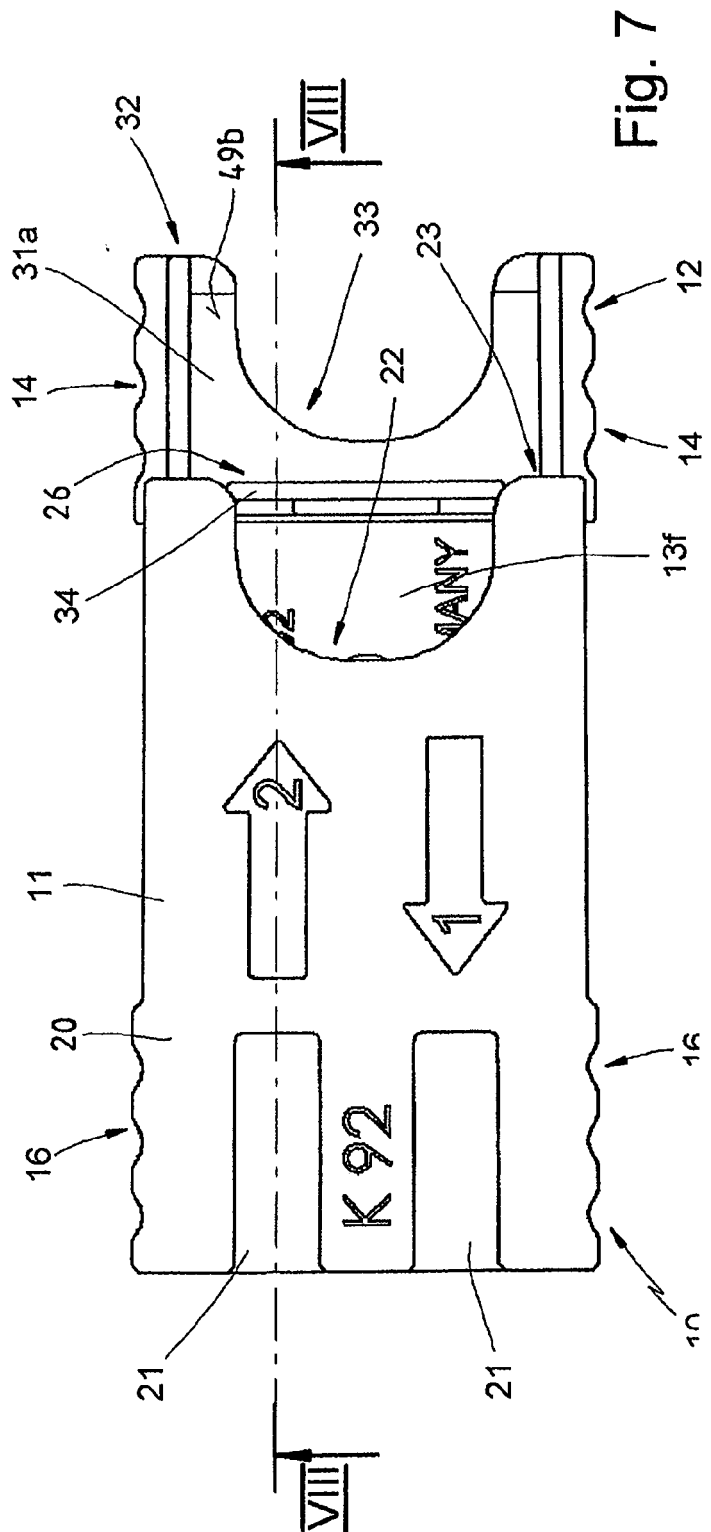
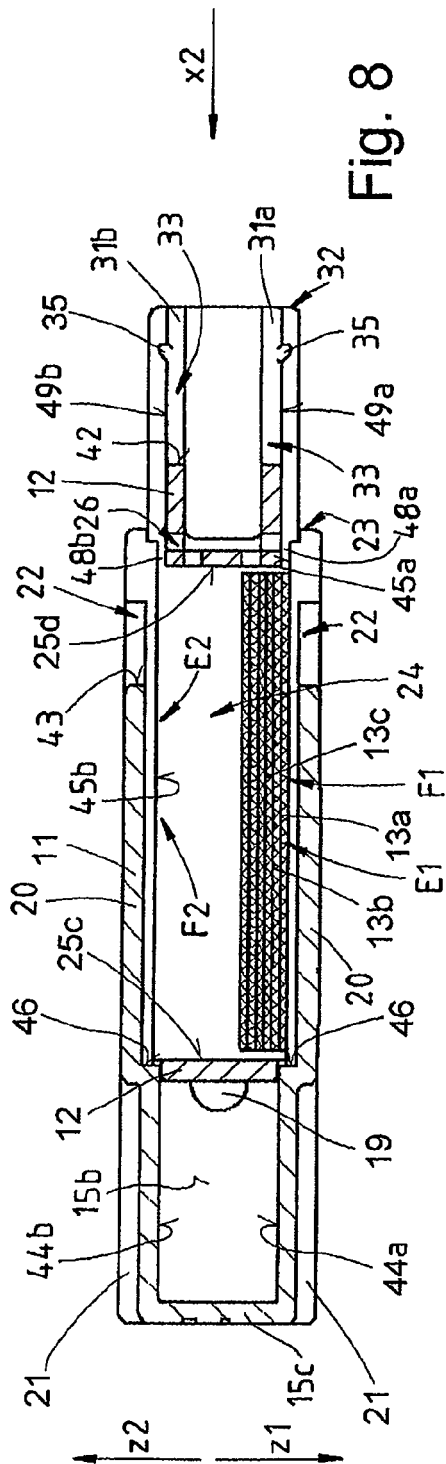
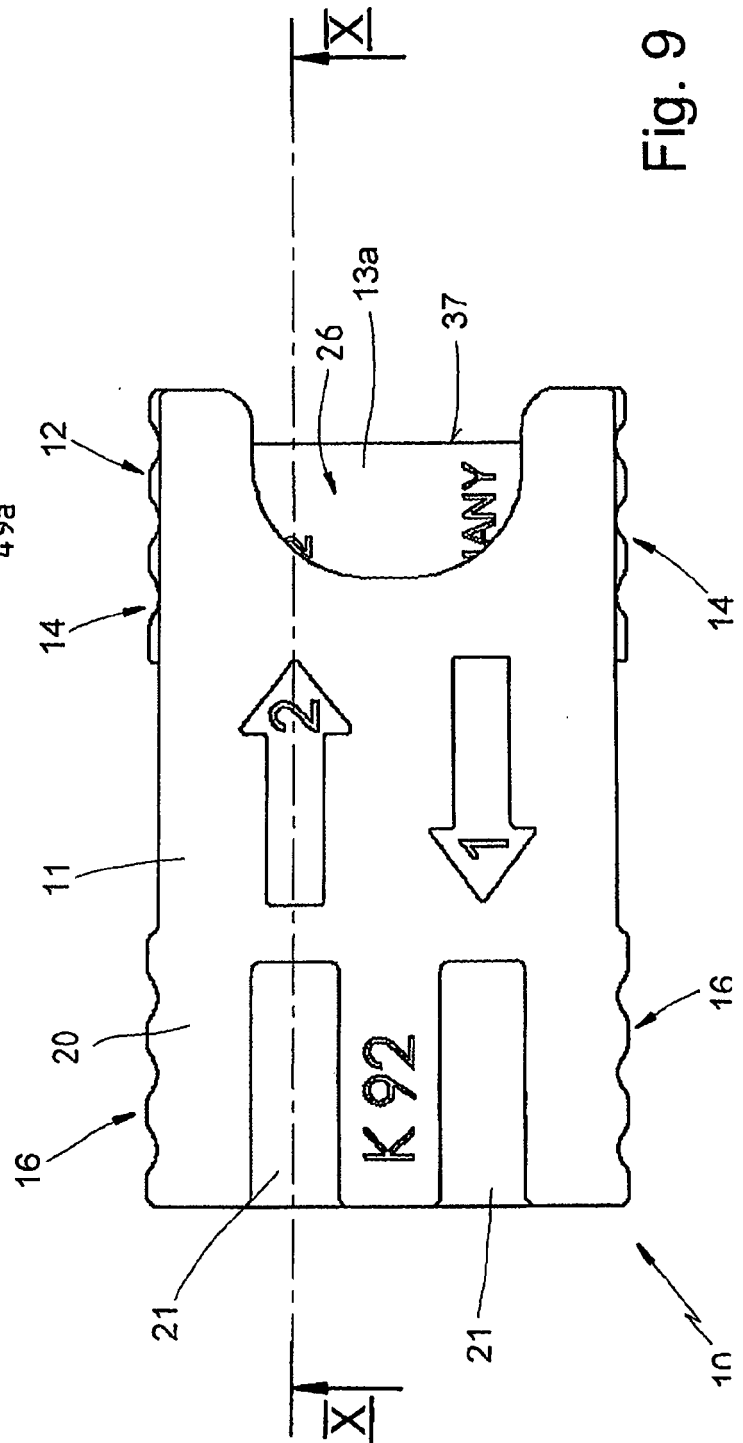
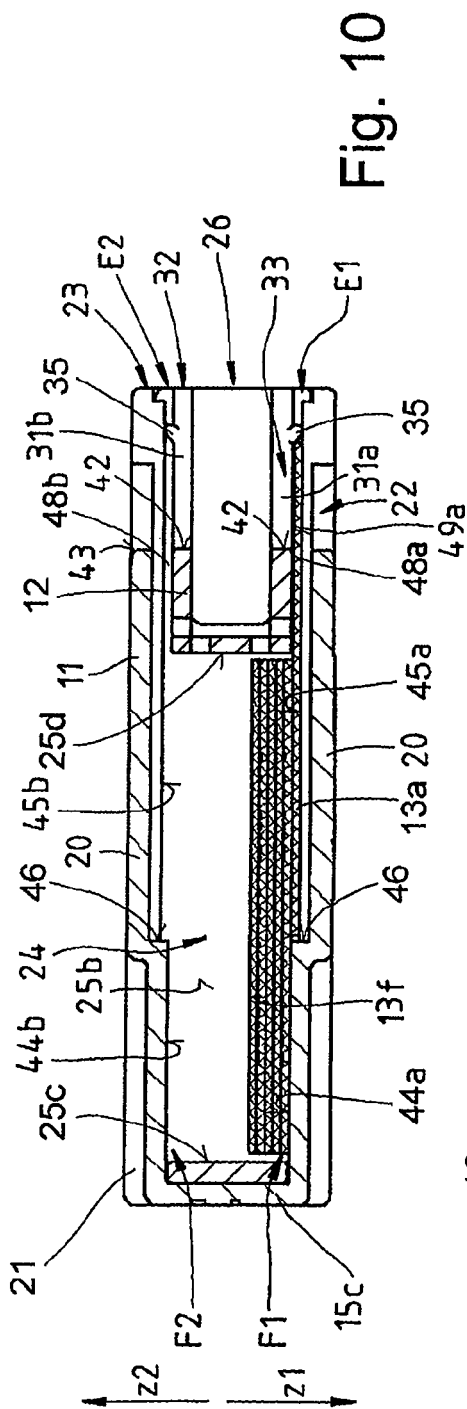


Fig. 4







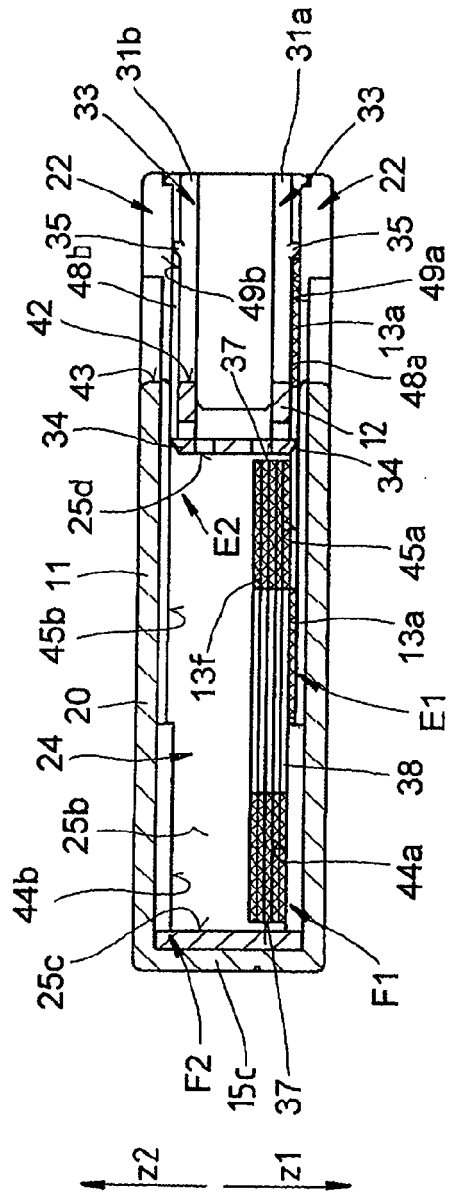


Fig. 12

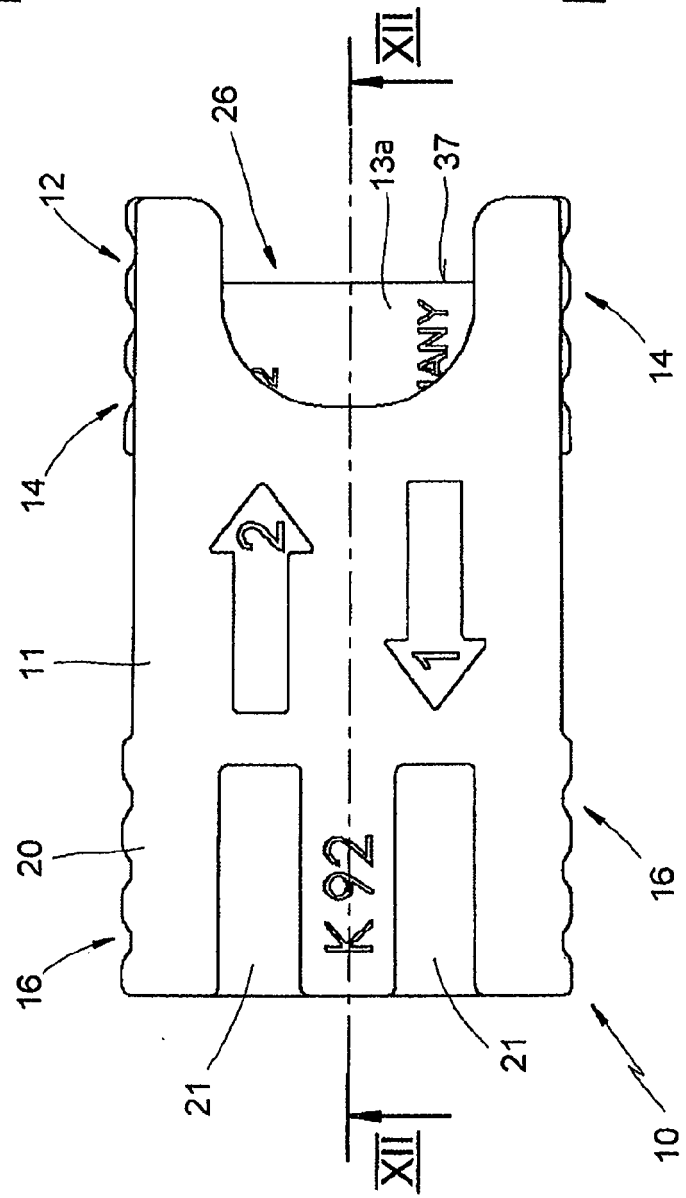


Fig. 11





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 10 00 9382

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 4 826 042 A (VUJOVICH NICK [US]) 2. Mai 1989 (1989-05-02) * das ganze Dokument *	1-15	INV. B65D83/08 B65D83/10
X	US 2 775 366 A (WILLHELM OSCAR F) 25. Dezember 1956 (1956-12-25) * das ganze Dokument *	1-15	
X	US 2 326 202 A (BRYAN HERBERT W) 10. August 1943 (1943-08-10) * das ganze Dokument *	1-15	
X	NL 68 821 C (GILLETTE SAGETY RAZOR COMPANY) 3. Januar 1951 (1951-01-03) * das ganze Dokument *	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 3. Januar 2011	Prüfer Cardan, Cosmin
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 10 00 9382

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

03-01-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4826042	A	02-05-1989	KEINE	
US 2775366	A	25-12-1956	KEINE	
US 2326202	A	10-08-1943	KEINE	
NL 68821	C		KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**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**

- US 200210162849 A1 [0003]
- US 20020162849 A1 [0004]