

(19)



(11)

**EP 3 608 065 A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**12.02.2020 Patentblatt 2020/07**

(51) Int Cl.:  
**B25H 3/02 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **19197524.2**

(22) Anmeldetag: **19.12.2014**

(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 RS SE SI SK SM TR**

- **Schardt, Dirk**  
**42659 Solingen (DE)**
- **Strauch, Martin**  
**42349 Wuppertal (DE)**

(30) Priorität: **10.01.2014 DE 102014100232**

(74) Vertreter: **Grundmann, Dirk et al**  
**Rieder & Partner mbB**  
**Patentanwälte - Rechtsanwalt**  
**Corneliusstrasse 45**  
**42329 Wuppertal (DE)**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:  
**14827744.5 / 3 092 111**

(71) Anmelder: **Wera Werkzeuge GmbH**  
**42349 Wuppertal (DE)**

Bemerkungen:  
Diese Anmeldung ist am 16-09-2019 als Teilanmeldung zu der unter INID-Code 62 erwähnten Anmeldung eingereicht worden.

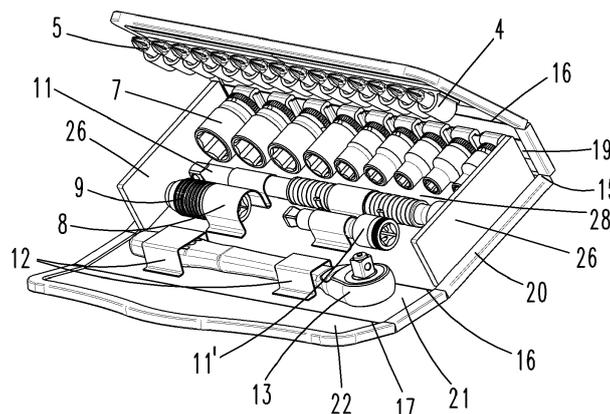
(72) Erfinder:  
• **Abel, Michael**  
**42477 Radevormwald (DE)**

(54) **AUFBEWAHRUNGSVORRICHTUNG FÜR WERKZEUGE**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Aufbewahren von Werkzeugen, insbesondere Schraubwerkzeugen mit einem flächigen Grundkörper (1), der eine Innenseite (2) und eine Außenseite (3) aufweist, wobei an der Innenseite (2) Haltevorrichtungen (4, 6, 8, 10, 12) zur Fesselung der Werkzeuge (5, 7, 9, 11, 13) an den Grundkörper (1) vorgesehen sind, wobei der Grundkörper (1) durch mehrere Scharniere (14, 15, 16, 17) in

Flächenabschnitte (18, 19, 20, 21, 22) aufgeteilt ist, welche Flächenabschnitte (18, 19, 20, 21, 22) von einer Werkzeugentnahmestelle, in der die Flächenabschnitte (18, 19, 20, 21, 22) im Wesentlichen in einer Ebene liegen, um die Scharniere (14, 15, 16, 17) in eine Verwahrstellung faltbar sind, in der die Außenseiten (3) der Flächenabschnitte (18, 19, 20, 21, 22) ebene Flächen eines Mehrkantvolumenkörpers bilden.

**Fig. 5**



**EP 3 608 065 A1**

## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Aufbewahren von Werkzeugen.

[0002] Vorrichtungen zum Aufbewahren von Werkzeugen sind bekannt aus der DE 102 52 747 A1, der DE 10 2011 054 219, der DE 20 2009 012 145 U1, aus der DE 10 2005 061 185 A1.

[0003] Es sind insbesondere Taschen aus textilem Material bekannt, die aus einer Entnahmestelle, in der der flächige Grundkörper in einer Ebene ausgebreitet ist, durch Aufrollen in eine Verwahrstellung bringbar sind.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine bekannte Werkzeugtasche benutzerfreundlich weiterzubilden.

[0005] Gelöst wird die Aufgabe durch die in den Ansprüchen angegebene Erfindung.

[0006] Die erfindungsgemäße Vorrichtung besitzt einen flächigen Grundkörper, der eine Innenseite und eine Außenseite aufweist. An der Innenseite sind Haltevorrichtungen zur Fesselung der Werkzeuge an den Grundkörper vorgesehen. Der Grundkörper ist durch mehrere Scharniere in Flächenabschnitte aufgeteilt. Die Flächenabschnitte können um die von Knicklinien gebildeten Scharniere in eine Verwahrstellung gefaltet werden. In der Verwahrstellung ergänzen sich die Flächenabschnitte zu einer Außenfläche eines Volumenkörpers. Es bildet sich ein Mehrkantvolumenkörper aus mit mehreren, beispielsweise zwei Breitseitenflächen, zwei Schmalseitenflächen und zwei Stirnflächen. Die Stirnflächen können parallel zueinander verlaufen, so dass der Mehrkantvolumenkörper die Form eines Prismas besitzt. Die Flächenabschnitte des Grundkörpers können jeweils einen formstabilen und flexiblen Flachkörper ausbilden. Zumindest die Außenfläche kann aus einem textilen Material bestehen, so dass die Vorrichtung haptisch ansprechend ist. Es handelt sich bevorzugt um eine weiche Textile, so dass die geschlossene oder geöffnete Vorrichtung auch auf empfindlichen Oberflächen, beispielsweise den Karosserien von Kraftfahrzeugen abgelegt werden kann. Als Folge der Knicklinien können die scharnierartig miteinander verbundenen Flächenabschnitte nicht nur auf einer ebenen Grundfläche abgelegt werden. Sie können auch auf eine Freifläche, beispielsweise eine gewölbte Fläche abgelegt werden. In der Entnahmestelle können sich die einzelnen gelenkartig miteinander verbundenen Flächenabschnitte panzerkettentartig an die Oberflächenkontur der Unterlage anschmiegen. Die Steifigkeit der Wände wird insbesondere von der Steifigkeit von Einlegeplatten aus Kunststoff bestimmt, die bevorzugt zwischen zwei Textillagen eingenäht sind. Entlang der Scharniere können die beiden Textillagen unmittelbar, beispielsweise mit einer Naht, miteinander verbunden sein. Die Einlegeplatten können magnetisch ausgerüstet sein, so dass die geöffnete Vorrichtung mit magnetischer Kraft an einer Stahlunterlage gehalten ist. Die magnetische Ausrüstung der Einlegeplatten kann auch dazu verwendet werden, um die Vorrichtung in ihrer Geschlossenstellung zu fixieren. Die Stirnseiten des Mehrkantvolumenkörpers können von Laschen verschlossen sein, die am Grundkörper befestigt sind. Die Randkante der Stirnseite kann von dem Außenrand eines Saums ausgebildet sein. Auf diese vom Saum ausgebildete Kante kann der Grundkörper in seiner Verwahrstellung aufgestellt werden. Eine Stirnfläche kann auch von mehreren Laschen ausgebildet sein. Die mehreren Laschen ergänzen sich dann zu einer im Wesentlichen eben verlaufenden Stirnseite. Die Werkzeuge sind mit Haltevorrichtungen, beispielsweise aus Kunststoff, an der Innenseite der Flächenabschnitte befestigt. Neben einem Werkzeug verbleiben Lücken. Zuzufolge dieser Lücken können die Werkzeuge vom Benutzer gegriffen werden. Die Lücken sind bevorzugt ausreichend groß, so dass Fingerkuppen darin Platz finden. In der Verwahrstellung greifen in diese Lücken Abschnitte von Werkzeugen, die anderen insbesondere benachbarten oder in der Verwahrstellung gegenüberliegenden Flächenabschnitten zugeordnet sind. Die Anordnung der Werkzeuge ist so gewählt, dass die Lücken zwischen oder neben den Werkzeugen in der Verwahrstellung von Abschnitten anderer Werkzeuge ausgefüllt werden bzw. zumindest teilweise ausgefüllt werden. Wird die bevorzugt als Werkzeugtasche ausgebildete Vorrichtung geschlossen, greifen Werkzeuge benachbarter oder gegenüberliegender Taschenseiten in die Lücken ein, um sie weitestgehend auszufüllen. Es wird als Vorteil angesehen, dass die Werkzeuge im geöffneten Zustand mit einer größtmöglichen Übersicht angeordnet sind, die Tasche jedoch im geschlossenen Zustand ein minimales Packmaß besitzt. Es ist insbesondere vorgesehen, dass die Breitseitenflächenabschnitte Haltevorrichtungen tragen, die einen Abstand zu den Knicklinien besitzen. Hierdurch ergeben sich Abstandsfreiräume, in die beim Schließen der Vorrichtung Werkzeuge eintreten können, die an den Innenseiten der Schmalflächenabschnitte befestigt sind. Die an den Schmalflächenabschnitten befestigten Werkzeuge können eine Breite aufweisen, die im Wesentlichen dem Abstandsmaß der in der Verwahrstellung sich gegenüberliegenden Innenseiten der Breitflächenabschnitte entsprechen. Beispielsweise kann an einem Schmalflächenabschnitt eine Knarre befestigt sein, deren Knarrenkopf nur wenig schmaler ist, als die Breite des Breitflächenabschnittes. Auf der Innenseite des gegenüberliegenden Schmalflächenabschnittes können Nüsse befestigt sein. Jede Nuss sitzt dabei auf einer ihr zugeordneten Halterung, die aus Kunststoff bestehen kann. Die Nuss mit der größten Schlüsselweite besitzt einen Durchmesser, der nur wenig geringer ist als die Breite des Schmalflächenabschnittes. Es ist insbesondere vorgesehen, dass langgestreckte Werkzeuge, wie Schaftverlängerungsstücke für eine Knarre oder die Knarre selbst parallel zu den Knicklinien angeordnet sind. Kürzere Werkzeuge, beispielsweise Bits oder Nüsse sind mit ihren Achsen quer zur Erstreckungsrichtung der Knicklinien angeordnet. Die erfindungsgemäße Vorrichtung ist insbesondere eine textile Werkzeugtasche, die aus zwei textilen Stofflagen besteht, die entlang der Knicklinie miteinander vernäht sind. Die Umfangsrandkante der beiden textilen Stofflagen ist unter Verwendung eines Saumbandes geschlossen. Die die Stirnseitenflächen ausbildenden Laschen sind mittels des Saumbandes an einem der Breitflächenabschnitte befestigt. In den Zwi-

schenräumen der Textillagen, die durch Nähte und insbesondere die Knicklinien bildende Nähte voneinander getrennt sind, liegen die bevorzugt aus Kunststoff gefertigten Versteifungselemente ein, die von Flachkörpern gebildet sind. Die Halterungen können von textilen oder aus Kunststoff, insbesondere aus Weich- oder Hartkunststoff gefertigten Schlaufen gebildet sein, in die die Werkzeuge eingesteckt werden können. Es ist von besonderem Vorteil, wenn die Einlegeplatten oder mehrere Abschnitte einer einheitlichen Einlegeplatte über Federstege miteinander verbunden sind, die im ungespannten Zustand die Einlegeplatten oder deren Abschnitte in einer Ebene halten. Die Stege werden beim Schließen der Werkzeugtasche gebogen, insbesondere um 90° gebogen. Sie liefern dann eine Federkraft, die dazu führt, dass sich die Werkzeugtasche selbsttätig auffaltet, wenn ihr Verschluss geöffnet wird. In einer bevorzugten Weiterbildung besitzt die Werkzeugtasche einen Einlagekörper, der mindestens zwei, bevorzugt sämtliche Flächenabschnitte versteift. Im Bereich der Scharniere besitzt der Flachkörper Schlitz. Der Bereich jeweils zwischen einem Schlitz und der äußeren Randkante bildet dann einen Federsteg aus. Der Einlagekörper kann ein Flachkörper sein, der aus einem federelastischen Kunststoffmaterial besteht, der eine Vielzahl von parallel zueinander verlaufende Schlitz aufweist, die den Scharnieren räumlich zugeordnet sind. Der in einen textilen Mantel eingetaschte Flachkörper bildet an den sich an die Schlitz anschließenden Bereichen Stege/Brücken aus. Die Textillagen sind mittels Nähten miteinander verbunden, wobei Nähte durch die Schlitz verlaufen.

**[0007]** Die Erfindung betrifft eine Weiterbildung der zuvor beschriebenen Aufbewahrungsvorrichtung für Werkzeuge, bei der die Werkzeuge Schraubendrehereinsätze, insbesondere Schraubendreherbits sind, die eine axiale Länge von 25 mm und einen 1/4"-Sechskantabschnitt aufweisen, mit dem die Bits in Einstecköffnungen von Halterungen stecken. Es ist hierzu vorgesehen, dass zumindest zwei Flächenabschnitte jeweils eine oder mehrere Haltevorrichtungen aufweisen. Die Haltevorrichtungen können aus Kunststoff bestehen und mit den Innenflächen der Aufbewahrungsvorrichtung verbunden, bspw. verklebt sein. Jede der Haltevorrichtungen besitzt eine Mehrzahl von durch Abstandsfreiräume voneinander beabstandete geradlinig verlaufende Reihen, aufweisend jeweils mehrere Einstecköffnungen für die Schraubendrehereinsätze. Die Reihen der voneinander verschiedenen Haltevorrichtungen sind derart versetzt zueinander angeordnet, dass beim Schließen der Vorrichtung in die Verwahrstellung die in den Einstecköffnungen der einen Haltevorrichtung einsteckenden Schraubendrehereinsätze in die Abstandsfreiräume der anderen Haltevorrichtung eintauchen.

**[0008]** Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand beigefügter Zeichnungen erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 die Draufsicht auf eine textile Werkzeugtasche eines ersten Ausführungsbeispiels in der geöffneten Entnahmestellung in der Draufsicht,
- Fig. 2 die textile Werkzeugtasche mit der Blickrichtung des Pfeils II in Figur 1,
- Fig. 3 eine perspektivische Darstellung der geöffneten Werkzeugtasche,
- Fig. 4 eine perspektivische Darstellung der geöffneten Werkzeugtasche, wobei ein Schmalflächenabschnitt 21 gegenüber einem Breitflächenabschnitt 20 in eine 90°-Lage gebracht ist, so dass der Kopf einer Knarre 13 in einen Abstandsfreiraum 27 eingreift,
- Fig. 5 eine perspektivische Darstellung, bei der ein anderer Schmalflächenabschnitt 19 in eine 90°-Stellung zu einem Breitflächenabschnitt 20 gebracht ist, so dass am Schmalflächenabschnitt 19 befestigte Nüsse 7 in einen Abstandsfreiraum 28 des Breitflächenabschnittes 20 eintauchen,
- Fig. 6 die Werkzeugtasche in ihrer Geschlossenstellung,
- Fig. 7 die Werkzeugtasche in der Geschlossenstellung mit entfernter Schmalfläche 19 in Blickrichtung des Pfeils VII in Figur 6,
- Fig. 8 die Werkzeugtasche mit entfernter Schmalseite 21 in Blickrichtung des Pfeils VIII in Figur 6,
- Fig. 9 die Werkzeugtasche mit entfernten Flächenabschnitten 18, 22 in Blickrichtung des Pfeils IX in Figur 6,
- Fig. 10 den Schnitt gemäß der Linie X - X in Figur 8 jedoch mit sämtlichen Flächenabschnitten,
- Fig. 11 den Schnitt gemäß der Linie XI - XI in Figur 8 mit sämtlichen Flächenabschnitten,
- Fig. 12 den Schnitt gemäß der Linie XII - XII in Figur 1,

Fig. 13 eine Darstellung gemäß Figur 1 eines zweiten Ausführungsbeispiels, mit nicht bestückten Werkzeughalterungen,

Fig. 14 die Versteifungseinlage des in der Figur 13 dargestellten Ausführungsbeispiels,

Fig. 15 ein drittes Ausführungsbeispiel in einer geöffneten Stellung der Aufbewahrungsvorrichtung,

Fig. 16 einen Schnitt gemäß der Linie XVI - XVI in Fig. 15 in der geschlossenen Stellung,

Fig. 17 ein viertes Ausführungsbeispiel der Erfindung in der Offenstellung,

Fig. 18 den Schnitt gemäß der Linie XVIII - XVIII in Fig. 17 in der geschlossenen Darstellung,

Fig. 19 ein fünftes Ausführungsbeispiel der Erfindung in einer Offenstellung und

Fig. 20 das in der Fig. 19 dargestellte Ausführungsbeispiel in einer Geschlossenstellung geschnitten entlang der Schnittlinie XX -XX in Fig. 19.

**[0009]** Das Ausführungsbeispiel ist eine Vorrichtung zum Aufbewahren von Werkzeugen, insbesondere Schraubwerkzeugen 5, 7, 9, 11, 13. Es besitzt einen flächigen Grundkörper 1, der eine Innenseite 2 und eine Außenseite 3 aufweist. Die Innenseite 2 wird von einer ersten Textillage und die Außenseite 3 wird von einer zweiten Textillage ausgebildet. An der Innenseite 2 sind Haltevorrichtungen 4, 6, 8, 10, 12 zur Fesselung der Werkzeuge 5, 7, 9, 11, 13 vorgesehen, mit denen die Werkzeuge 5, 7, 9, 11, 13 am Grundkörper 1 befestigt sind. Der Grundkörper 1 ist durch mehrere Scharniere 14, 15, 16, 17 in mehrere Flächenabschnitte 18, 19, 20, 21, 22 aufgeteilt. Die Flächenabschnitte können von einer Werkzeugentnahmestellung, wie sie in der Figur 1 dargestellt ist, in der die Flächenabschnitte 18, 19, 20, 21, 22 im Wesentlichen in einer Ebene liegen, um die von Knicklinien gebildeten Scharniere 14, 15, 16, 17 in eine Verwahrstellung gefaltet werden, die in der Figur 6 dargestellt ist. In der Verwahrstellung sind die Werkzeuge 5, 7, 9, 11, 13 nicht sichtbar. Zwei Flächenabschnitte 22, 18 überlappen sich bereichsweise und sind mit nicht dargestellten Befestigungselementen, beispielsweise mit einem Druckknopf, mit einem Klettverschluss oder über einen Magneten aneinander gefesselt. In der Verwahrstellung hat die textile Werkzeugtasche die Form eines Mehrkantvolumenkörpers. Im Ausführungsbeispiel bildet der Mehrkantvolumenkörper einen Quader aus. Die Stirnseiten des Quaders werden von Laschen 26 ausgebildet, die zufolge einer Umsäumung 31 etwas gegenüber der Randkante des Grundkörpers 1 zurückspringend angeordnet sind.

**[0010]** Die Steifigkeit der einzelnen Flächenabschnitte wird durch eingetaschte Flachkörper gewährleistet. Bei den Flachkörpern handelt es sich um Einlegekörper mit einem rechteckigen Zuschnitt, wobei die Einlegekörper aus Kunststoff bestehen können. Die Flexibilität des Grundkörpers im Bereich der Scharnierlinien 14, 15, 16, 17 wird dadurch erreicht, dass die beiden Textillagen dort unmittelbar miteinander vernäht sind. In den Figuren 1 bis 11 ist diese Art der Verbindung nicht zu erkennen, wohl aber in der Schnittdarstellung der Figur 12.

**[0011]** Die Anordnung der Werkzeuge innerhalb der Vorrichtung ist so gewählt, dass die Werkzeuge 5, 7, 9, 11, 13 im geöffneten Zustand mit einer größtmöglichen Übersicht angeordnet sind, die Tasche jedoch im geschlossenen Zustand ein minimales Packmaß einnimmt. Es ist insbesondere vorgesehen, dass im geöffneten Zustand neben den Werkzeugen und insbesondere auf sich gegenüberliegenden Seiten des Werkzeuges ausreichend Platz befindet, so dass ein Benutzer dort das Werkzeug zwischen zwei Fingern halten kann. Dieser Abstandsraum, der zum Entnehmen und zur Bestückung genutzt werden kann, wird im geschlossenen Zustand von einem anderen Werkzeug ausgefüllt.

**[0012]** Auf einem Breitflächenabschnitt 20 befindet sich eine zwei Schlaufen ausbildende Haltevorrichtung 10. In einer der Schlaufen steckt ein langer Verlängerungsschaft für eine Knarre. In der anderen Schlaufe steckt ein kürzerer Verlängerungsschaft für eine Knarre. In einer weiteren Schlaufe 8 steckt ein Futter 9, in das ein Bit 5 eingesteckt werden kann. Die Achsen der Schäfte 11, 11' und des Futters 9 verlaufen parallel zu den Scharnierlinien 14, 15, 16, 17. Zwischen dem Schaft 11 und der Knicklinie 16 befindet sich ein Freiraum 27. Auf der gegenüberliegenden Seite des Schaftes 11 befindet sich zwischen dem Schaft 11 und der Scharnierlinie 15 ein weiterer Abstandsraum 28. Rechteckige Laschen 26 sind an den beiden sich gegenüberliegenden freien Randkanten des Breitflächenabschnittes 20 angenäht. Der über die Scharnierlinie 16 mit dem Breitflächenabschnitt 20 verbundene Schmalflächenabschnitt 21 trägt eine Knarre 13, deren Knarrenkopf eine Breite hat, die nur wenig geringer ist als die Breite des Schmalflächenabschnittes 21. Der Arm der Knarre 13 steckt in zwei Schlaufen 12 und besitzt eine axiale Erstreckung, die sich parallel zu den Scharnierlinien 14, 15, 16, 17 erstreckt. Wird der Schmalflächenabschnitt 21 von der in der Figur 1 gezeigten Offenstellung in die in der Figur 4 dargestellte Stellung gebracht, also um die Scharnierlinie 16 um 90° aufgestellt, so schwenkt der Kopf der Knarre 13 in den Abstandsraum 27 neben den Schaft 11.

**[0013]** Der über die Scharnierlinie 15 an den Breitflächenabschnitt 20 angrenzende Schmalflächenabschnitt 19 trägt eine Vielzahl, nämlich neun jeweils eine andere Schlüsselweite aufweisende Nüsse 7. Es sind Kunststoff-Aufsteckhal-

terungen 6 mit der Innenseite des Schmalflächenabschnittes 19 verbunden, auf die die Nüsse 7 derart aufgesteckt sind, dass sich ihre Achsen quer zur Erstreckungsrichtung der Scharnierlinien 14, 15, 16, 17 erstrecken. Wird der Schmalflächenabschnitt 19 von der in Figur 1 dargestellten Offenstellung in die in Figur 5 dargestellte Stellung um 90° aufgeschwenkt, so werden die am Schmalflächenabschnitt 19 befestigten Nüsse 7 in den Abstandsfreiraum 28 neben dem Schaft 11 eingeschwenkt.

**[0014]** Der Schmalflächenabschnitt 19 ist über das Scharnier 14 mit einem Breitflächenabschnitt 18 verbunden. Der Breitflächenabschnitt 18 trägt Schraubendreherbits 5. Jeder Schraubendreherbit 5 steckt in einer Halterung 4. Die Halterung 4 wird von einer Schlaufe ausgebildet. Wobei ein Schlaufenkörper mehrere Schlaufen ausbildet. Die Schlaufen bilden Höhlungen aus, die sich in einer Richtung quer zu den Scharnierlinien 14, 15, 16, 17 erstrecken.

**[0015]** Die nicht dargestellten Mehrkantabschnitte der Schraubendreherbits 15 stecken in den Schlaufen 4, so dass die Arbeitsspitzen der Bits 5 aus den Schlaufen herausragen. Zwischen den einzelnen Arbeitsspitzen verbleiben Freiräume, so dass die Bits zwischen zwei Fingern aufgenommen werden können.

**[0016]** Zwischen der Halterung 4 und der Scharnierlinie 14 erstreckt sich ein Abstandsfreiraum 29. Wird der Schmalflächenabschnitt 19 gegenüber dem Breitflächenabschnitt 18 in eine 90°-Stellung gebracht, so schwenken die Nüsse 7 in den Abstandsfreiraum 29. Im geschlossenen Zustand liegt der Abstandsfreiraum 28 dem Abstandsfreiraum 29 gegenüber.

**[0017]** Es wird als vorteilhaft angesehen, dass die Aufsteckhalterungen 6 im geöffneten Zustand der Vorrichtung quer zur Flächenerstreckung der Innenseite 3 abragen. Hierdurch ist eine einfache Bestückung und Entnahme der Nüsse möglich.

**[0018]** Die über die Scharnierlinie 17 mit dem Schmalflächenabschnitt 21 verbundene Verschlusslasche wird ebenfalls von einem Flächenabschnitt 22 ausgebildet. Im geschlossenen Zustand überlappt der Flächenabschnitt 22 den Flächenabschnitt 18.

**[0019]** Die Figuren 13 und 14 zeigen ein zweites Ausführungsbeispiel, dass sich von dem in den Figuren 1 bis 12 dargestellten Ausführungsbeispiel im Wesentlichen nur durch den Einlagekörper 23 unterscheidet. Der Einlagekörper ist in der Draufsicht in der Figur 14 dargestellt. Er besteht aus einem einzigen Flachkörper, der aus einem flexiblen Kunststoff besteht. Der Flachkörper 23 besitzt vier parallel zueinander verlaufende Schlitze 32. Der Flachkörper 23 ist zwischen zwei Textillagen eingetascht. Die Textillagen sind mit Nähten miteinander verbunden, wobei die Nähte durch die Schlitze 32 verlaufen. Die Schlitze 32 fallen mit den Scharnierlinien 14,15,16,17 zusammen. Die Schlitze 32 sind ringsumschlossen und besitzen einen schmalen Grundriss. Die beiden Längskanten verlaufen parallel zueinander. Zwischen jeder Schmalkante des Schlitzes 32 und der Umrisskonturlinie des Flachkörpers 32 bilden sich Stege 33 aus. Diese Materialstege bilden Federstege aus. Beim Zusammenfallen der Werkzeugtasche von der in Figur 13 dargestellten aufgefalteten Stellung in eine geschlossene Stellung, wie sie beispielsweise die Figur 6 zeigt, werden die Federstege 33 um 90° gebogen. Ihre Federspannung hat zur Folge, dass sich die Werkzeugtasche selbsttätig in die in Figur 13 dargestellte Stellung öffnet, wenn der Verschluss geöffnet wird. Das Material des Einlagekörpers 23 kann ein faserverstärkter Kunststoff, beispielsweise ein glasfaserverstärkter Kunststoff sein.

**[0020]** Die Figuren 15 und 16 zeigen ein drittes Ausführungsbeispiel der Erfindung, bei dem die Aufbewahrungsvorrichtung in der Offenstellung einen flächigen Grundkörper aufweist, der aus mit Scharnierlinien 14,15,16,17 miteinander verbundenen Flächenabschnitten 18, 19, 20, 21, 22 besteht. Die Flächenabschnitte 18, 20 und 21 sind mit Werkzeugen bestückt. Der Schmalflächenabschnitt 21 besitzt eine Befestigungslasche 21, die einen Schraubendrehergriff 31 mit einem Einsteckfutter hält. Der Breitflächenabschnitt 20 besitzt zwei parallel zu den Scharnierlinien 15, 16 verlaufend angeordnete Halterungen 4 zur Aufnahme von Bits 5. Bei den Halterungen 4 handelt es sich um Kunststoffkörper m mit Einstecköffnungen für jeweils einen Bit 5. Die Halterungen 4 sind flächig mit der Innenseite des Flächenabschnitts 20 verbunden, der auch zwei Laschen 26 trägt, die in der Geschlossenstellung Schmalseiten verschließen.

**[0021]** Im Bereich des Scharniers 16 ist ein Abstandsfreiraum 27 ausgebildet, in den im geschlossenen Zustand das Schraubwerkzeug 13 einschwenken kann.

**[0022]** Die Einstecköffnungen der Haltevorrichtung 4 für die einzelnen Bits 5 sind jeweils als Reihe hintereinander angeordnet. Zwischen den beiden Reihen verbleibt ein Abstandsfreiraum 28, in den im geschlossenen Zustand eine Bitreihe greift, die am Flächenabschnitt 18 angeordnet ist. Der Flächenabschnitt 18 trägt eine Haltevorrichtung 4 mit Einstecköffnungen für Bits 5. Der Flächenabschnitt 18 trägt nur eine einzige Reihe Bits. Neben der Reihe befinden sich Abstandsfreiräume 27, 29, in die im zusammengefalteten Zustand die am Flächenabschnitt 20 sitzenden Bits einschwenken können.

**[0023]** Bei dem in den Figuren 17 und 18 dargestellten vierten Ausführungsbeispiel trägt eine Schmalseitenwand 21 ein Futter 13, welches mittels einer Schlaufe 12 an der Schmalseitenwand befestigt ist. Auch diese Aufbewahrungsvorrichtung besitzt Flächenabschnitte 18, 19, 20, 21, 22, die an parallel verlaufenden Scharnierlinien 14, 15, 16, 17 aneinander stoßen. Zwei sich in der Geschlossenstellung gegenüberliegende Breitflächenabschnitte 18, 20 sind jeweils mit Halterungen 4 aus Kunststoff zur Aufnahme von Bits bestückt. Die Halterungen 4 besitzen Einstecköffnungen jeweils für einen Bit. Die Einstecköffnungen sind als quer zu den Scharnierlinien 14, 15, 16 verlaufende Reihen angeordnet. Die Reihen sind derart voneinander beabstandet, dass sich zwischen den Reihen Abstandsfreiräume 27, 28 ausbilden.

In die Freiräume 27, 28 treten beim Schließen der Aufbewahrungsvorrichtung die Bits der anderen Breitseitenfläche 18, 20 hinein.

**[0024]** Die äußeren Ränder des Flächenabschnitts 20 tragen jeweils eine Lasche 26, die im geschlossenen Zustand eine Seitenwand der quaderförmigen Aufbewahrungsvorrichtung ausbilden.

**[0025]** Das in den Figuren 19 und 20 dargestellte fünfte Ausführungsbeispiel ist ebenso wie sämtliche anderen Ausführungsbeispiele eine Schraubwerkzeugaufbewahrungsvorrichtung mit einem im geöffneten Zustand flächigen Grundkörper. Der Grundkörper besitzt eine textile Außenseite und bevorzugt auch eine textile Innenseite. Das Schraubwerkzeug 13 ist hier mittels einer Schlaufe 12 an einer Schmalseitenfläche 21 befestigt. Die gegenüberliegende Schmalseitenfläche 19 trägt eine Halterung 4 für Schraubendreherbits. Die Schraubendreherbits sind in mehreren Reihen angeordnet, die sich quer zur Ausrichtung der Scharnierachsen 14, 15 erstrecken. Jede Einstecköffnung besitzt drei Aufnahmeöffnungen für Bits. In einer Aufnahmeöffnung steckt ein Futter 9.

**[0026]** Die Breitseitenfläche 20 ist auf ihrer Innenseite mit zwei parallel zu den Scharnierlinien 14, 15 verlaufenden Haltevorrichtungen 4 bestückt. Jede der beiden parallel zueinander verlaufenden Haltevorrichtungen besitzt mehrere Reihen von Einstecköffnungen jeweils für einen Bit 5. Auch hier beinhaltet jede Reihe drei Einstecköffnungen, wobei insgesamt sechs Einstecköffnungen in einer Richtung quer zum Verlauf der Scharnierlinien 14 hintereinander liegen. Die Reihen sind einreihig, sodass jeder Bit maximal zwei Nachbarn besitzt.

**[0027]** Zwischen den einreihigen Reihen der Aufbewahrungsvorrichtungen erstrecken sich Abstandsfreiräume 27, 28, in die beim Schließen der Vorrichtung Bits des Flächenabschnittes 19 bzw. 20 eintauchen können.

**[0028]** Die in den Figuren 15 bis 20 dargestellten Aufbewahrungsvorrichtungen besitzen insgesamt fünf Flächenabschnitte 18 bis 22. Im geschlossenen Zustand liegen die Flächenabschnitte 18, 22 in berührender Anlage, gewissermaßen parallel zueinander. Der Flächenabschnitt 22 ist mit Haftmitteln versehen, die beim Schließen der Vorrichtung an der Außenseite des Flächenabschnittes 18 anhaften können.

**[0029]** Von erfinderischer Bedeutung ist bei den in den Figuren 15 bis 12 dargestellten Ausführungsbeispielen insbesondere die parallel nebeneinander liegende Anordnung mehrerer, insbesondere zwei aus Kunststoff gefertigten Haltevorrichtungen 4 für Bits 5, die insbesondere mit Bits 5 bestückt sind. Zwischen den Haltevorrichtungen 4 befindet sich ein ausreichend großer Abstandsraum 28, sodass die in den Halterungen angeordneten Bits 4 mittels zwei Fingern entnommen werden können. Der Abstandsraum 28 ist nicht nur genügend groß zum Hineinstecken eines Daumens, sondern auch ausreichend breit, dass darin die in einer Halterung 4 eines anderen Flächenabschnitts 18, 19 steckenden Bits hineintreten können.

**[0030]** Von eigenständiger Bedeutung ist ferner, dass dem Flächenabschnitt 20, der zumindest ein oder mehrere Haltevorrichtungen 4 für Bits 5 oder mit Bits 5 bestückte Haltevorrichtungen 4 aufweist, Laschen 26 zugeordnet sind, die im geschlossenen Zustand sich gegenüberliegende Wandungen der Aufbewahrungsvorrichtung bilden, wobei die Laschen 26 insbesondere flexibel an den Rändern des Flächenabschnitts 20 befestigt, bspw. vernäht oder geklebt sind.

**[0031]** Eine eigenständige Bedeutung besitzt ferner die Zuordnung eines Griffs 13 oder eines anderen Schraubwerkzeugs einem schmalen Flächenabschnitt 21, der an einen breiten Flächenabschnitt 20 angrenzt, wobei einem zweiten schmalen Flächenabschnitt 19, der an den breiten Flächenabschnitt 20 angrenzt Halterungen 4 zugeordnet sind, die mit Bits 5 bestückt oder bestückt sind.

**[0032]** Es ist ferner von erfinderischer Bedeutung, dass in einer Einstecköffnung einer einem schmalen Flächenabschnitt 19 zugeordneten Halterung 4 ein Futter 9 oder ein Verlängerungsstück steckt, welches im geschlossenen Zustand der Aufbewahrungsvorrichtung zwischen zwei reihenförmigen Halteabschnitten der Haltevorrichtung 4 liegt, die dem breiten Flächenabschnitt 20 zugeordnet sind, der sich unmittelbar an einer Scharnierlinie 15 an den schmalen Flächenabschnitt 19 anschließt.

**[0033]** Von erfinderischer Bedeutung ist ferner, dass einem ersten Flächenabschnitt 20 zugeordnete Halterungen 4 voneinander beabstandete Reihen von Einstecköffnungen für Bits 5 aufweist und ein anderer Flächenabschnitt 18, 19 baugleich Halterungen 4 für Bits 5 aufweist, deren reihenförmig angeordneten Einstecköffnungen für Bits 5 derartig versetzt zu den reihenförmig angeordneten Einstecköffnungen der Halterung 4 des Flächenabschnittes 20 angeordnet sind, dass die in den Einstecköffnungen der jeweiligen Haltevorrichtung 4 steckenden Bits in die Abstandsfreiräume 27, 28 der jeweils anderen Haltevorrichtung 4 eintauchen.

**[0034]** Die vorstehenden Ausführungen dienen der Erläuterung der von der Anmeldung insgesamt erfassten Erfindungen, die den Stand der Technik zumindest durch die folgenden Merkmalskombinationen jeweils eigenständig weiterbilden, nämlich:

Eine Vorrichtung zum Aufbewahren von Werkzeugen, insbesondere Schraubwerkzeugen mit einem flächigen Grundkörper 1, der eine Innenseite 2 und eine Außenseite 3 aufweist, wobei an der Innenseite 2 Haltevorrichtungen 4, 6, 8, 10, 12 zur Fesselung der Werkzeuge 5, 7, 9, 11, 13 an den Grundkörper 1 vorgesehen sind, wobei der Grundkörper 1 durch mehrere Scharniere 14, 15, 16, 17 in Flächenabschnitte 18, 19, 20, 21, 22 aufgeteilt ist, welche Flächenabschnitte 18, 19, 20, 21, 22 von einer Werkzeugentnahmestelle, in der die Flächenabschnitte 18, 19, 20, 21, 22 im Wesentlichen in einer Ebene liegen, um die Scharniere 14, 15, 16, 17 in eine Verwahrstellung faltbar sind, in der die Außenseiten 3 der Flächenabschnitte 18, 19, 20, 21, 22 ebene Flächen eines Mehrkantvolumenkörpers bilden.

**[0035]** Eine Vorrichtung, die dadurch gekennzeichnet ist, dass die Flächenabschnitte 18, 19, 20, 21, 22 des Grundkörpers jeweils von einem formstabilen und flexiblen Flachkörper/Flachkörperabschnitt 23 versteift sind und insbesondere zumindest die Außenseite 3 eines Flächenabschnittes 18, 19, 20, 21, 22 von einem textilen Material gebildet ist.

**[0036]** Eine Vorrichtung, die dadurch gekennzeichnet ist, dass die Vorrichtung in ihrer Verwahrstellung die Form eines Prismas aufweist und eine derartige Steifigkeit besitzt, dass die Vorrichtung stabil mit jedem ihrer Flächenabschnitte 18, 19, 20, 21, 22 und/oder mit ihren voneinander wegweisenden und parallel zueinander verlaufenden Stirnseiten 24, 25 auf eine ebene Grundfläche aufstellbar ist.

**[0037]** Eine Vorrichtung, die dadurch gekennzeichnet ist, dass die Haltevorrichtungen 4, 6, 8, 10, 12 derart angeordnet sind, dass die damit am Grundkörper 1 befestigten Werkzeuge 5, 7, 9, 11, 13 den Grundkörper 1 in seiner Verwahrstellung versteifen.

**[0038]** Eine Vorrichtung gekennzeichnet durch Abstandsfreiräume 27, 28, 29 zwischen den an der Innenseite 2 befestigten Werkzeugen 5, 7, 9, 11, 13, die in der Entnahmestellung das Entnehmen der Werkzeuge erleichtern und in die in der Verwahrstellung an anderen Flächenabschnitten 19, 21 angeordnete Werkzeuge 7, 13 eingreifen.

**[0039]** Eine Vorrichtung, die dadurch gekennzeichnet ist, dass die Innenseite 2 und die Außenseite 3 jeweils von einer Textilie, insbesondere von einem Gewebe ausgebildet ist, die durch entlang der Scharnierlinien 14, 15, 16, 17 verlaufenden Nähten miteinander verbunden sind und zwischen denen formstabile und flexible flache Einlagekörper 23 angeordnet sind.

**[0040]** Eine Vorrichtung, die dadurch gekennzeichnet ist, dass der Grundkörper 1 in der Entnahmestellung ein eckiges, insbesondere im Wesentlichen quaderförmiges Flächenobjekt bildet mit parallel zu kurzen Randkanten verlaufenden Scharnierlinien 14, 15, 16, 17.

**[0041]** Eine Vorrichtung, die dadurch gekennzeichnet ist, dass die Haltevorrichtungen so angeordnet sind, dass langgestreckte Werkzeuge 11, 13 sich parallel zu den Scharnierlinien 14, 15, 16, 17 erstrecken und/oder dass die Haltevorrichtungen 4, 6, 8, 12 so angeordnet sind, dass Schraubendrehereinsätze 5, 7, insbesondere Bits oder Nüsse sich quer zum Verlauf der Scharnierlinien 14, 15, 16, 17 erstrecken.

**[0042]** Eine Vorrichtung, die dadurch gekennzeichnet ist, dass die Scharniere genau vier Knicklinien 14, 15, 16, 17 bilden und ein randnaher Flächenabschnitt 12 eine Verschlusslasche bildet, die in der Verwahrstellung in flächiger Haftanlage an einem an den Rand angrenzenden Flächenabschnitt anliegt.

**[0043]** Eine Vorrichtung, die dadurch gekennzeichnet ist, dass die Schmalseitenflächen des Mehrkantvolumenkörpers jeweils von ein oder mehreren Laschen 26 ausgebildet sind, die entlang einer Knicklinie mit einer Randkante einer Breitseitenfläche verbunden sind.

**[0044]** Eine Vorrichtung, die dadurch gekennzeichnet ist, dass ein oder mehrere Einlagekörper 23 magnetisch ausgerüstet sind.

**[0045]** Eine Vorrichtung gekennzeichnet durch im Bereich der Knicklinien 14, 15, 16, 17 angeordnete Federstege 33, mit denen Abschnitte des Flachkörpers 23 miteinander verbunden sind, die in der Verwahrstellung vorgespannt sind und in der Entnahmestellung entspannt sind.

**[0046]** Eine Vorrichtung, die dadurch gekennzeichnet ist, dass eine Mehrzahl, insbesondere alle Flächenabschnitte 18, 19, 20, 21, 22 von einem gemeinsamen Flachkörper 23 versteift sind, welcher Flachkörper 23 im Bereich der Scharnierlinien 14, 15, 16, 17 dazu parallel verlaufende Schlitzte 32 ausbildet.

**[0047]** Eine Vorrichtung, die dadurch gekennzeichnet ist, dass jeder Scharnierlinie 14, 15, 16, 17 jeweils von zwei die Schmalseite eines Schlitzes ausbildenden Stege 33 gekreuzt wird.

**[0048]** Eine Vorrichtung, die dadurch gekennzeichnet ist, dass ein erster Flächenabschnitt 20 eine oder mehrere erste Haltevorrichtungen 4 und ein zweiter Flächenabschnitt 19, 20 eine oder mehrere zweite Haltevorrichtungen 4 aufweisen, wobei jede der ersten und zweiten Haltevorrichtungen 4 eine Mehrzahl jeweils durch einen Abstandsfreiraum 27, 28 voneinander beabstandete, geradlinig verlaufende Reihen aufweisend jeweils eine Mehrzahl von Einstecköffnungen für Schraubendrehereinsätze 5 ausbildet, wobei die Reihen der ersten Haltevorrichtung 4 derart versetzt zu den Reihen der zweiten Haltevorrichtung 4 angeordnet sind, dass in der Verwahrstellung die in den Einstecköffnungen der ersten Haltevorrichtung 4 einsteckenden Schraubendrehereinsätze 5 in die Abstandsfreiräume 28 der zweiten Haltevorrichtung 4 und die in den Einstecköffnungen der zweiten Haltevorrichtung 4 einsteckenden Schraubendrehereinsätze 5 in die Abstandsfreiräume 27 der ersten Haltevorrichtung 4 eintauchen.

**[0049]** Alle offenbarten Merkmale sind (für sich, aber auch in Kombination untereinander) erfindungswesentlich. In die Offenbarung der Anmeldung wird hiermit auch der Offenbarungsinhalt der zugehörigen/beigefügten Prioritätsunterlagen (Abschrift der Voranmeldung) vollinhaltlich mit einbezogen, auch zu dem Zweck, Merkmale dieser Unterlagen in Ansprüche vorliegender Anmeldung mit aufzunehmen. Die Unteransprüche charakterisieren mit ihren Merkmalen eigenständige erfinderische Weiterbildungen des Standes der Technik, insbesondere um auf Basis dieser Ansprüche Teilanmeldungen vorzunehmen.

Bezugszeichenliste

	1	Grundkörper	25	Stirnseite
	2	Innenseite	26	Lasche
5	3	Außenseite	27	Abstandsfreiraum
	4	Haltevorrichtung für Bits	28	Abstandsfreiraum
	5	Bit	29	Abstandsfreiraum
	6	Haltevorrichtung für Nuss	30	Knicklinie
	7	Nuss	31	Saum
10	8	Haltevorrichtung für Futter	32	Schlitz
	9	Futter	33	Steg
	10	Haltevorrichtung für Schaft		
	11	Schaft		
15	11'	Schaft		
	12	Haltevorrichtung für Knarre		
	13	Knarre		
	14	Scharnier, Knicklinie		
	15	Scharnier, Knicklinie		
20	16	Scharnier, Knicklinie		
	17	Scharnier, Knicklinie		
	18	Flächenabschnitt		
	19	Flächenabschnitt		
25	20	Flächenabschnitt		
	21	Flächenabschnitt		
	22	Flächenabschnitt		
	23	Flachkörper/Einlagekörper		
30	24	Stirnseite		

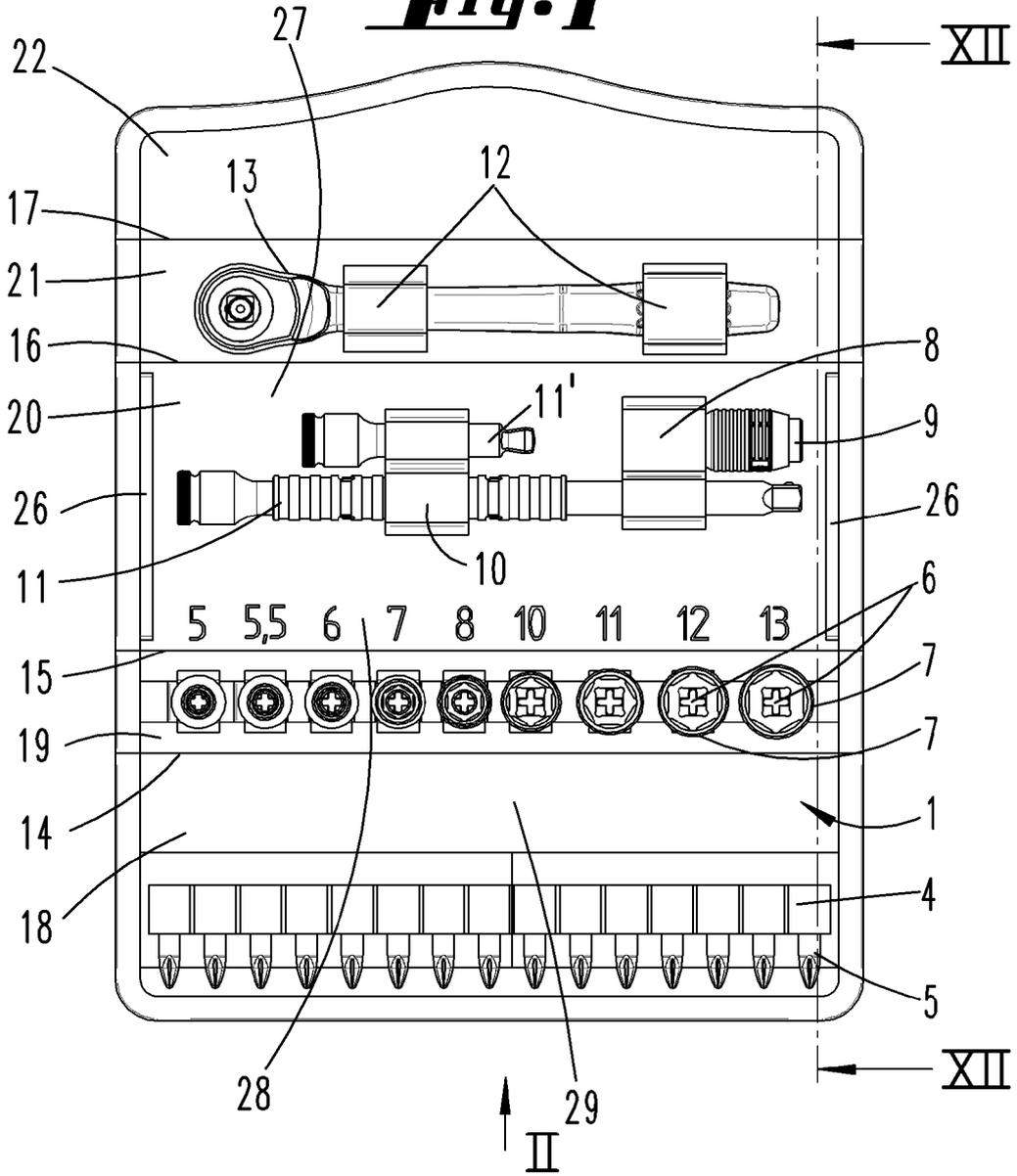
Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Aufbewahren von Werkzeugen, insbesondere Schraubwerkzeugen mit einem flächigen Grundkörper (1), der eine Innenseite (2) und eine Außenseite (3) aufweist, wobei an der Innenseite (2) Haltevorrichtungen (4, 6, 8, 10, 12) zur Fesselung der Werkzeuge (5, 7, 9, 11, 13) an den Grundkörper (1) vorgesehen sind, wobei der Grundkörper (1) durch mehrere Scharniere (14, 15, 16, 17) in Flächenabschnitte (18, 19, 20, 21, 22) aufgeteilt ist, welche Flächenabschnitte (18, 19, 20, 21, 22) von einer Werkzeugentnahmestellung, in der die Flächenabschnitte (18, 19, 20, 21, 22) im Wesentlichen in einer Ebene liegen, um die Scharniere (14, 15, 16, 17) in eine Verwahrstellung faltbar sind, in der die Außenseiten (3) der Flächenabschnitte (18, 19, 20, 21, 22) ebene Flächen eines Mehrkantvolumenkörpers bilden, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein erster Flächenabschnitt (20) eine oder mehrere erste Haltevorrichtungen (4) und ein zweiter Flächenabschnitt (19, 20) eine oder mehrere zweite Haltevorrichtungen (4) aufweisen, wobei jede der ersten und zweiten Haltevorrichtungen (4) eine Mehrzahl jeweils durch einen Abstandsfreiraum (27, 28) voneinander beabstandete, geradlinig verlaufende Reihen aufweisend jeweils eine Mehrzahl von Einstecköffnungen für Schraubendrehereinsätze (5) ausbildet, wobei die Reihen der ersten Haltevorrichtung (4) derart versetzt zu den Reihen der zweiten Haltevorrichtung (4) angeordnet sind, dass in der Verwahrstellung die in den Einstecköffnungen der ersten Haltevorrichtung (4) einsteckenden Schraubendrehereinsätze (5) in die Abstandsfreiräume (28) der zweiten Haltevorrichtung (4) und die in den Einstecköffnungen der zweiten Haltevorrichtung (4) einsteckenden Schraubendrehereinsätze (5) in die Abstandsfreiräume (27) der ersten Haltevorrichtung (4) eintauchen.
2. Vorrichtung zum Aufbewahren von Werkzeugen, insbesondere Schraubwerkzeugen mit einem flächigen Grundkörper (1), der eine Innenseite (2) und eine Außenseite (3) aufweist, wobei an der Innenseite (2) Haltevorrichtungen (4, 6, 8, 10, 12) zur Fesselung der Werkzeuge (5, 7, 9, 11, 13) an den Grundkörper (1) vorgesehen sind, wobei der Grundkörper (1) durch mehrere Scharniere (14, 15, 16, 17) in Flächenabschnitte (18, 19, 20, 21, 22) aufgeteilt ist, welche Flächenabschnitte (18, 19, 20, 21, 22) von einer Werkzeugentnahmestellung, in der die Flächenabschnitte (18, 19, 20, 21, 22) im Wesentlichen in einer Ebene liegen, um die Scharniere (14, 15, 16, 17) in eine Verwahrstellung faltbar sind, in der die Außenseiten (3) der Flächenabschnitte (18, 19, 20, 21, 22) ebene Flächen eines Mehrkant-

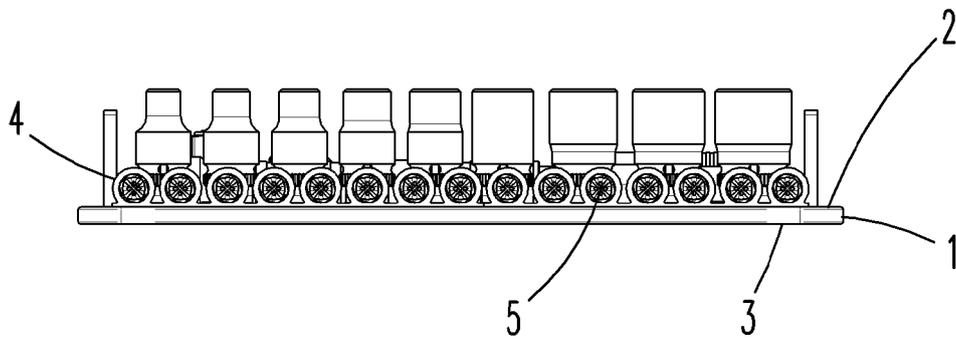
volumenkörpers bilden.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch kennzeichnet, dass** die vom Schmalflächenabschnitt (19) getragenen Schraubendrehereinsätze Nüsse (7) sind, die mit Aufsteckhalterungen (6) am Schmalflächenabschnitt (19) befestigt sind, welche Aufsteckhalterungen (6) in der Werkzeugentnahmestellung quer zur Flächenerstreckung des Schmalflächenabschnitts (19) abragen.  
5
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schraubendrehereinsätze Nüsse 7 sind, wobei die Nuss mit der größten Schlüsselweite einen Durchmesser besitzt, der nur wenig geringer ist, als die Breite des Schmalflächenabschnittes 19.  
10
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch kennzeichnet, dass** die Flächenabschnitte (18, 19, 20, 21, 22) des Grundkörpers jeweils von einem formstabilen und flexiblen Flachkörper/Flachkörperabschnitt (23) versteift sind und insbesondere zumindest die Außenseite (3) eines Flächenabschnittes (18, 19, 20, 21, 22) von einem textilen Material gebildet ist.  
15
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltevorrichtungen (4, 6, 8, 10, 12) derart angeordnet sind, dass die damit am Grundkörper (1) befestigten Werkzeuge (5, 7, 9, 11, 13) den Grundkörper (1) in seiner Verwahrstellung versteifen.  
20
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** Abstandsfreiräume (27, 28, 29) zwischen den an der Innenseite (2) befestigten Werkzeugen (5, 7, 9, 11, 13), die in der Entnahmestellung das Entnehmen der Werkzeuge erleichtern und in die in der Verwahrstellung an anderen Flächenabschnitten (19, 21) angeordnete Werkzeuge (7, 13) eingreifen.  
25
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Innenseite (2) und die Außenseite (3) jeweils von einer Textilie, insbesondere von einem Gewebe ausgebildet ist, die durch entlang der Scharnierlinien (14,15,16,17) verlaufenden Nähten miteinander verbunden sind und zwischen denen formstabile und flexible flache Einlegekörper (23) angeordnet sind.  
30
9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (1) in der Entnahmestellung ein eckiges, insbesondere im Wesentlichen quadratisches Flächenobjekt bildet mit parallel zu kurzen Randkanten verlaufenden Scharnierlinien (14, 15, 16, 17).  
35
10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Scharniere genau vier Knicklinien (14, 15, 16, 17) bilden und ein randnahe Flächenabschnitt (12) eine Verschlusslasche bildet, die in der Verwahrstellung in flächiger Haftanlage an einem an den Rand angrenzenden Flächenabschnitt anliegt.  
40
11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schmalseitenflächen des Mehrkantvolumenkörpers jeweils von ein oder mehreren Laschen (26) ausgebildet sind, die entlang einer Knicklinie mit einer Randkante einer Breitseitenfläche verbunden sind.  
45
12. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein oder mehrere Einlegekörper (23) magnetisch ausgerüstet sind.  
50
13. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** im Bereich der Knicklinien (14, 15, 16, 17) angeordnete Federstege (33), mit denen Abschnitte des Flachkörpers (23) miteinander verbunden sind, die in der Verwahrstellung vorgespannt sind und in der Entnahmestellung entspannt sind.  
55
14. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Mehrzahl, insbesondere alle Flächenabschnitte (18, 19, 20, 21, 22) von einem gemeinsamen Flachkörper (23) versteift sind, welcher Flachkörper (23) im Bereich der Scharnierlinien (14, 15, 16, 17) dazu parallel verlaufende Schlitz (32) ausbildet.
15. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Scharnierlinie (14, 15, 16, 17) jeweils von zwei die Schmalseite eines Schlitzes ausbildenden Stegen (33) gekreuzt wird.

**Fig. 1**

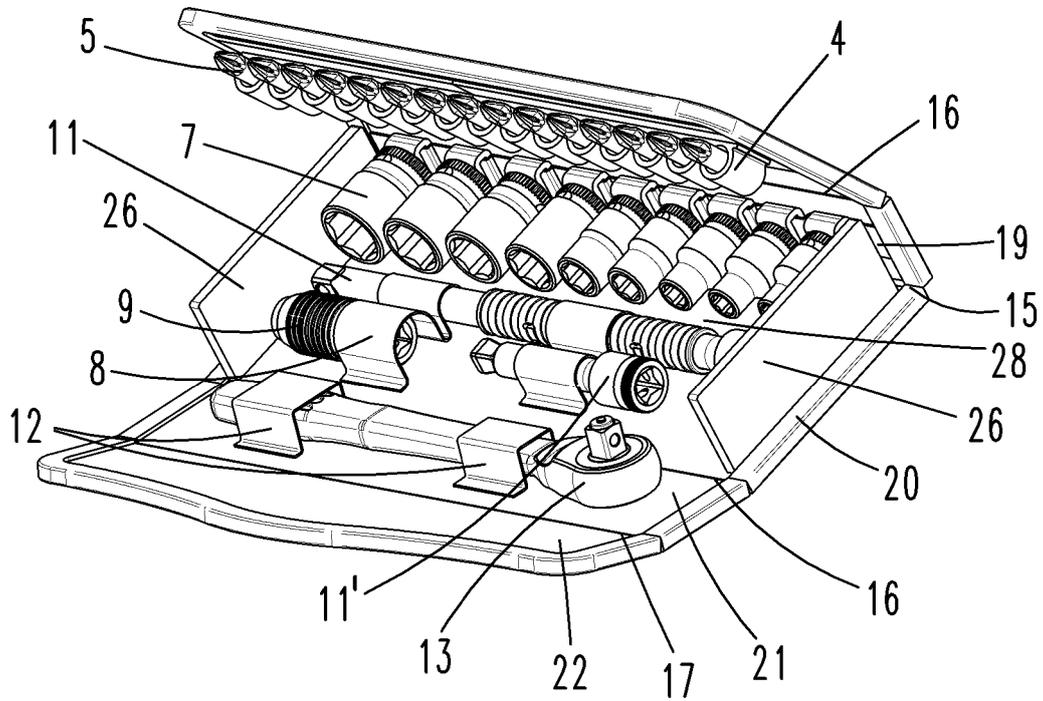


**Fig. 2**

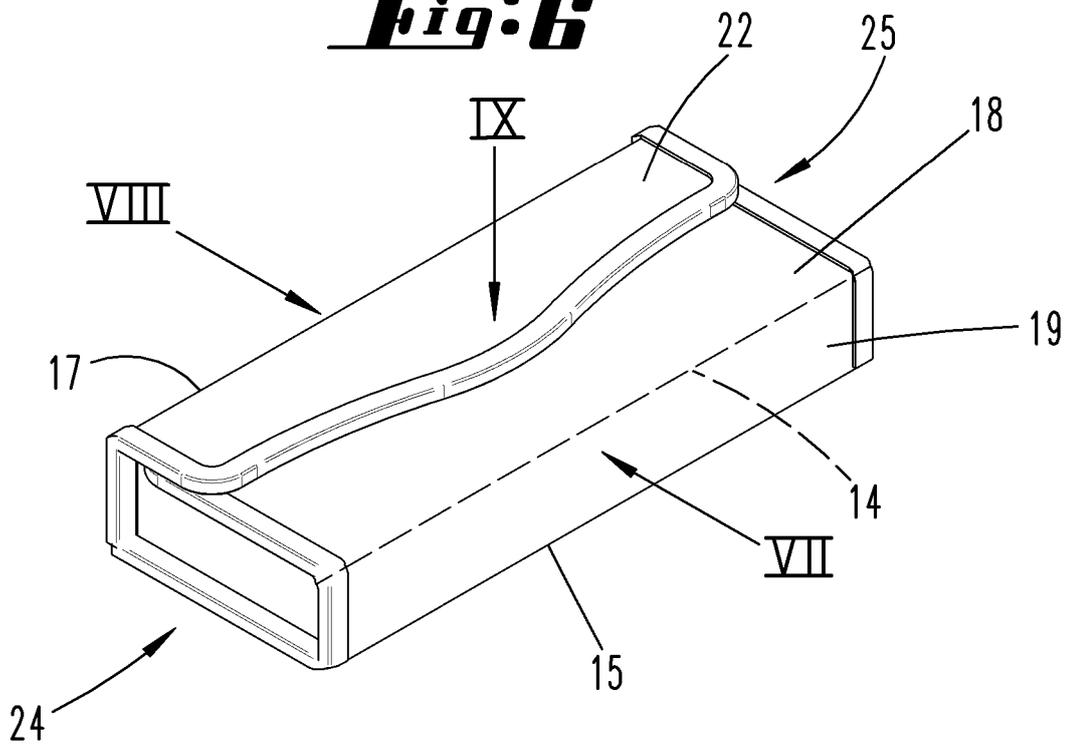




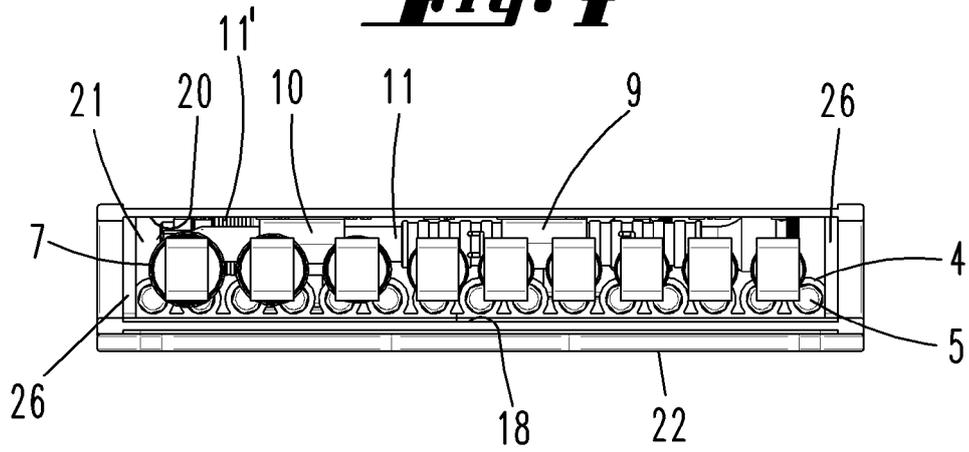
**Fig. 5**



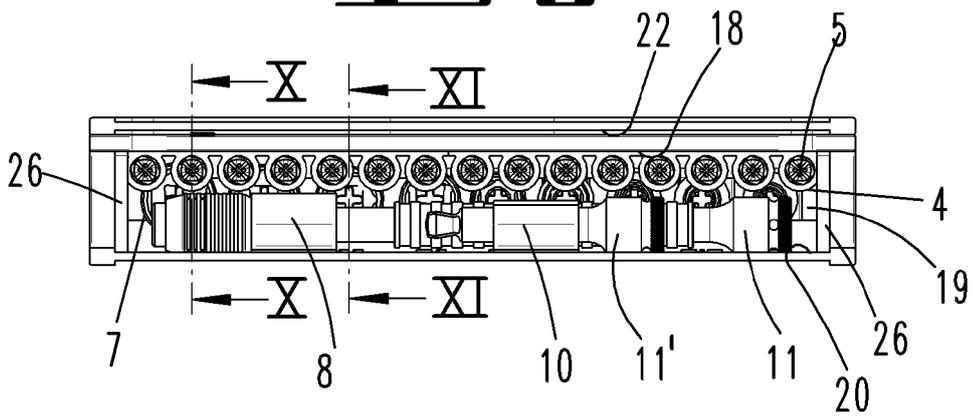
**Fig. 6**



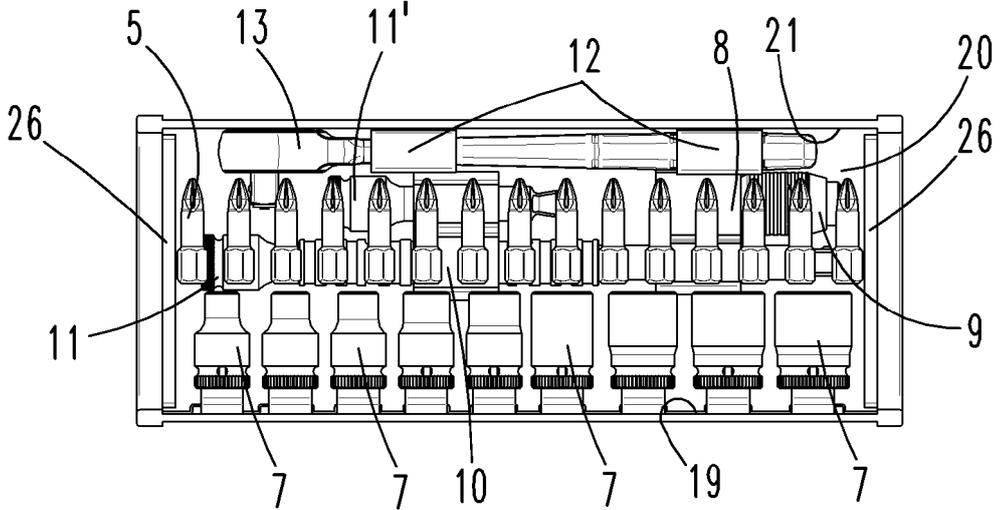
**Fig. 7**



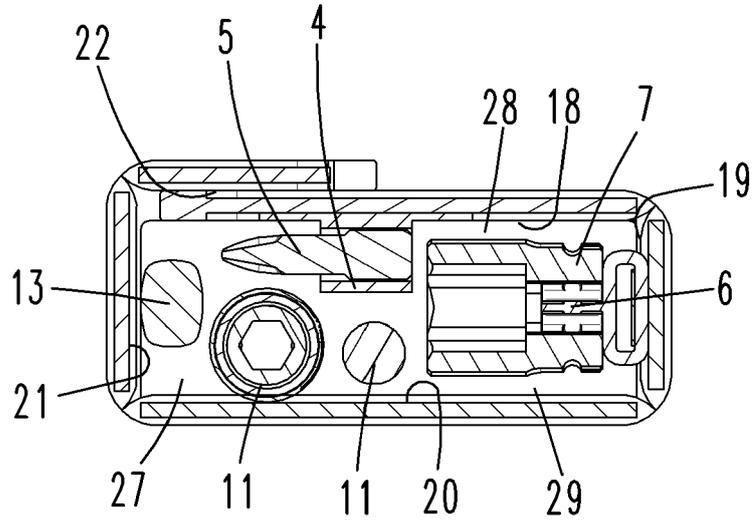
**Fig. 8**



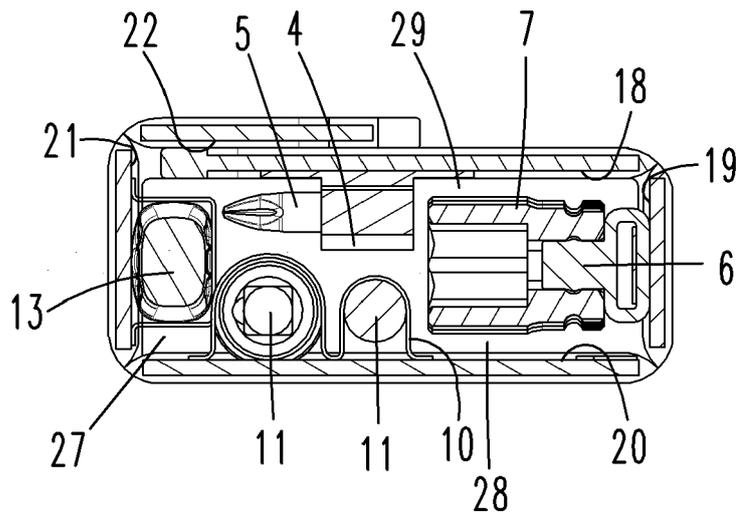
**Fig. 9**



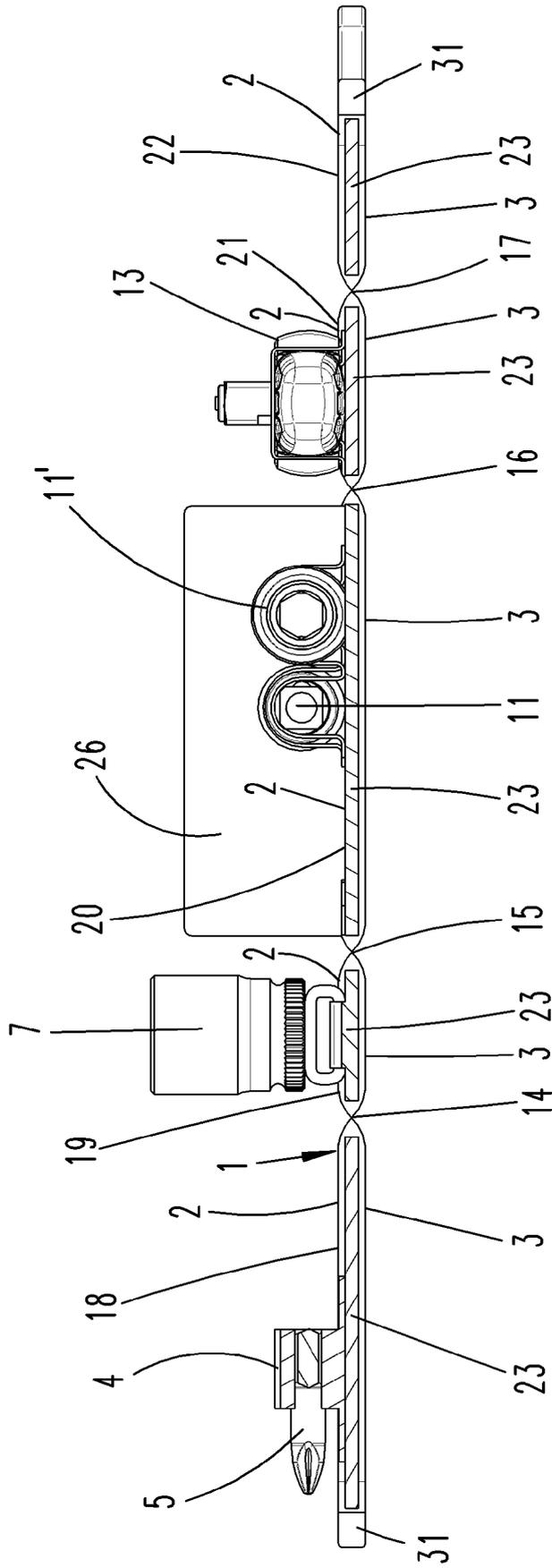
**Fig. 10**



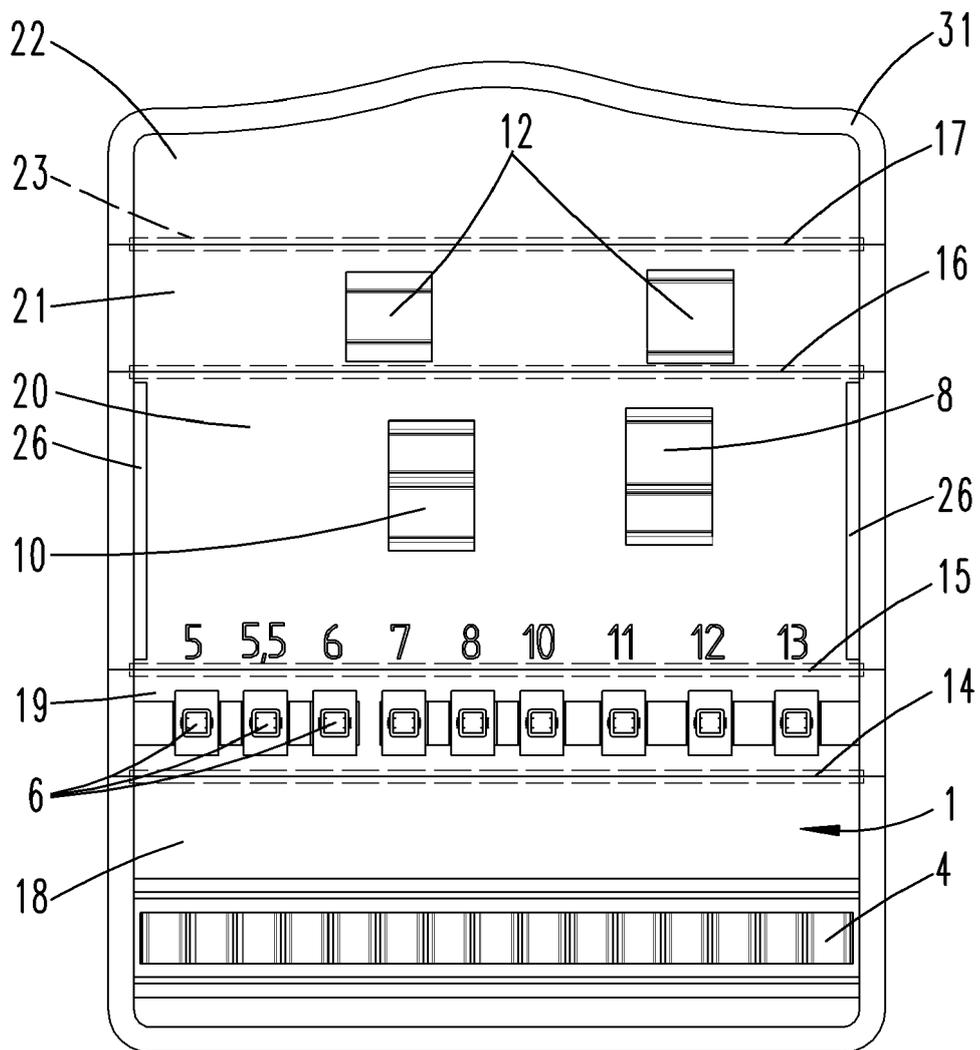
**Fig. 11**



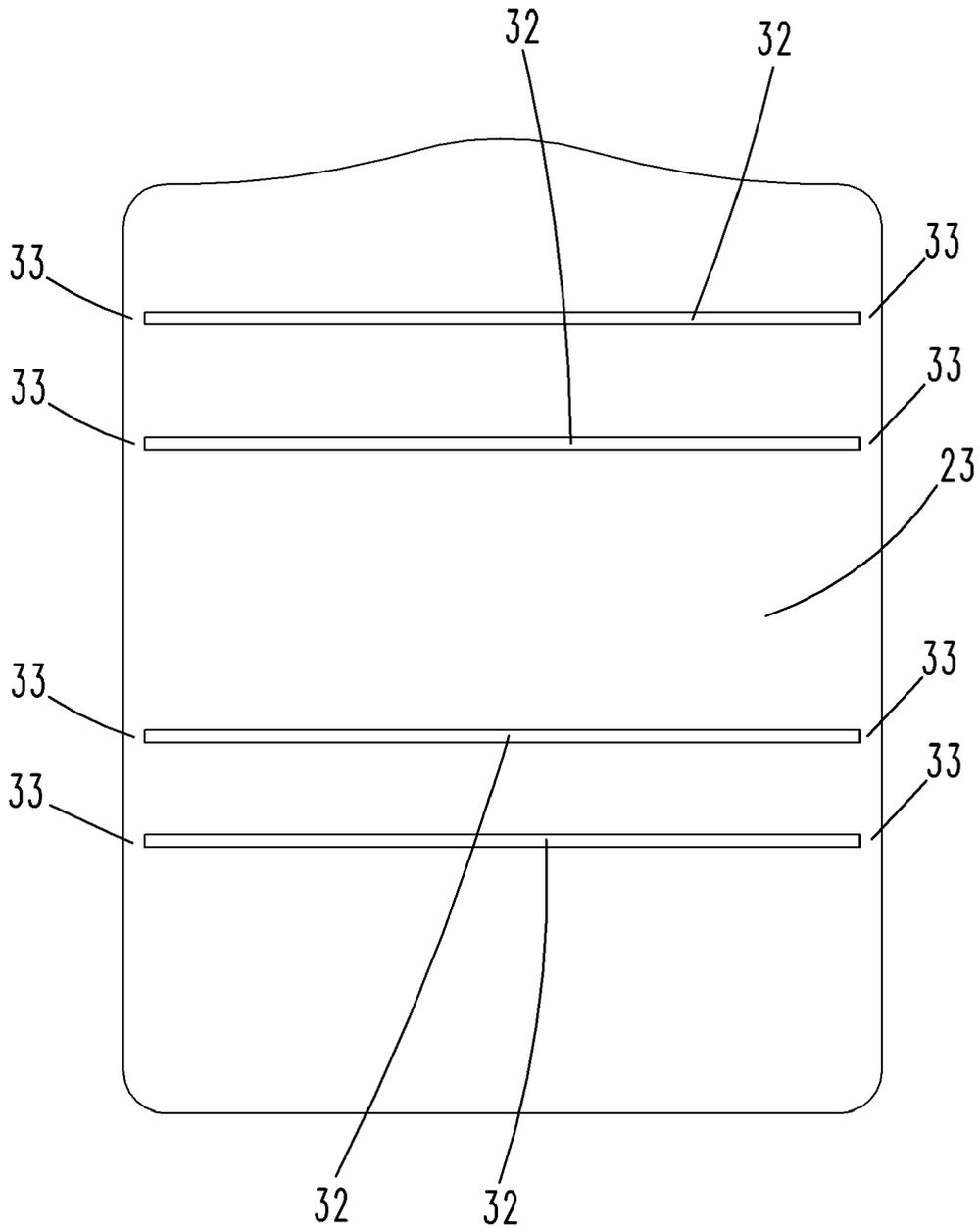
**Fig. 12**



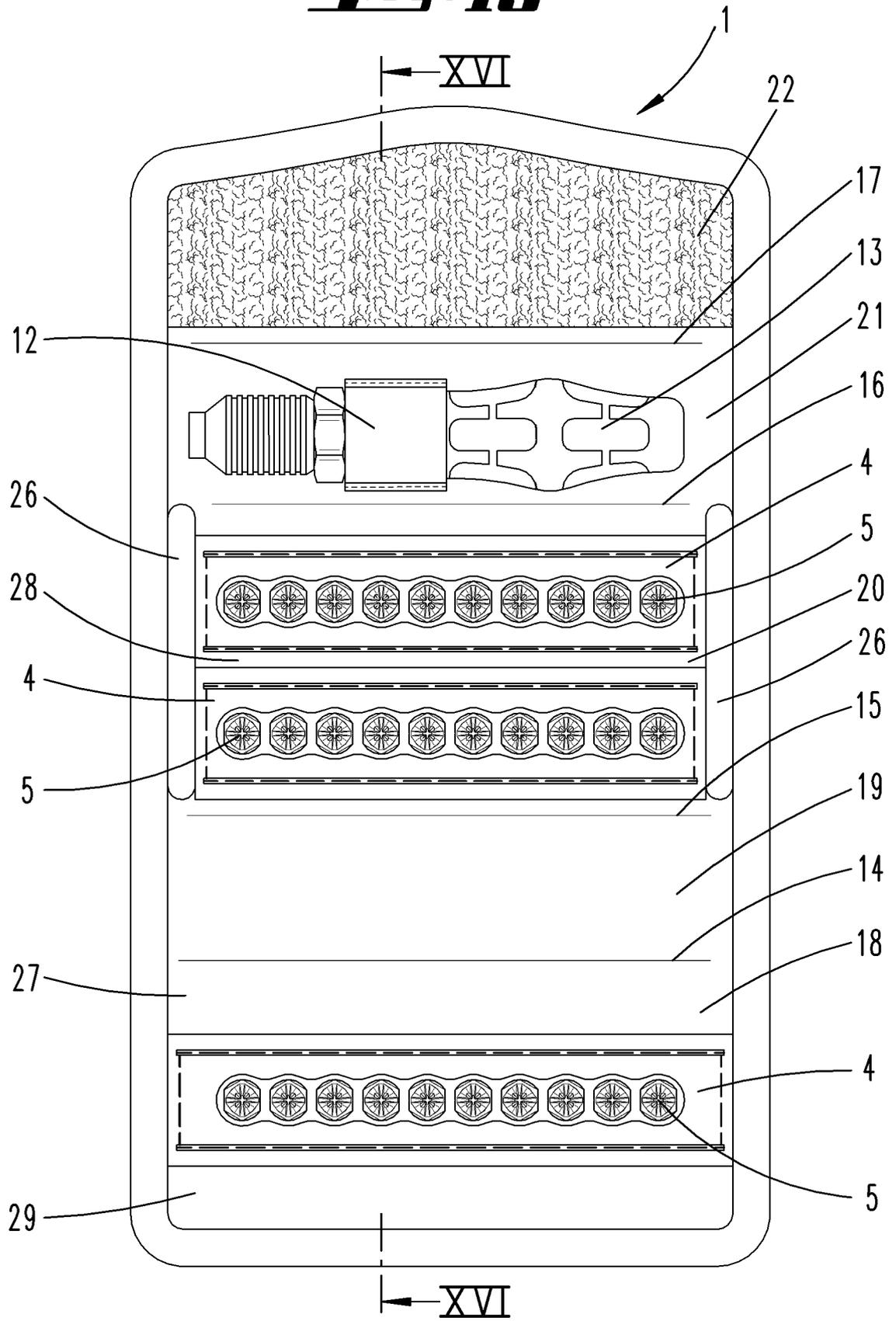
**Fig. 13**



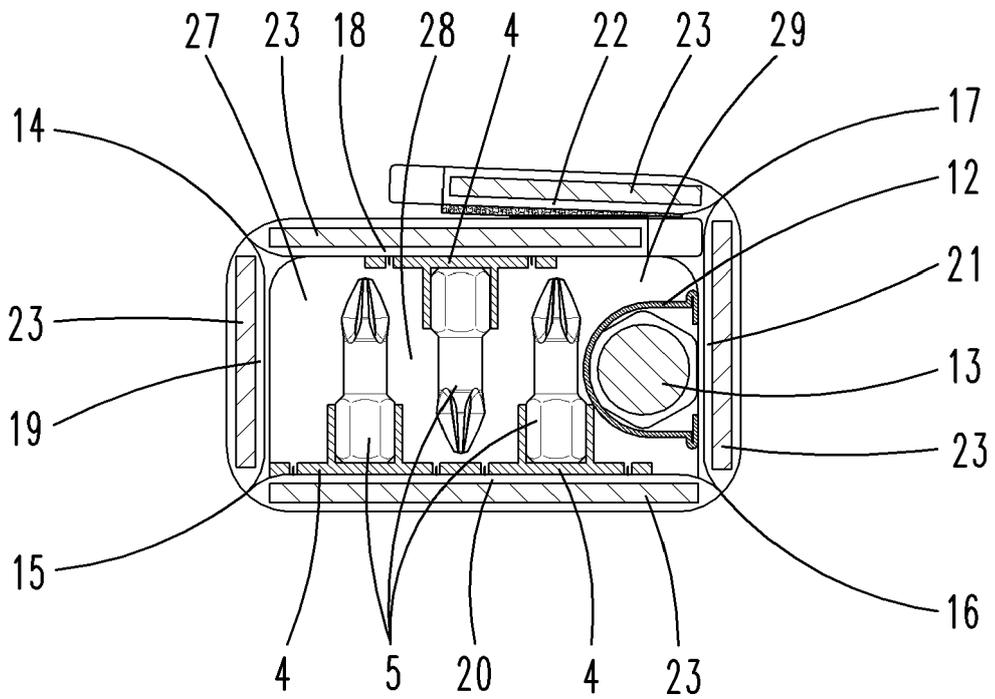
***Fig. 14***



**Fig. 15**

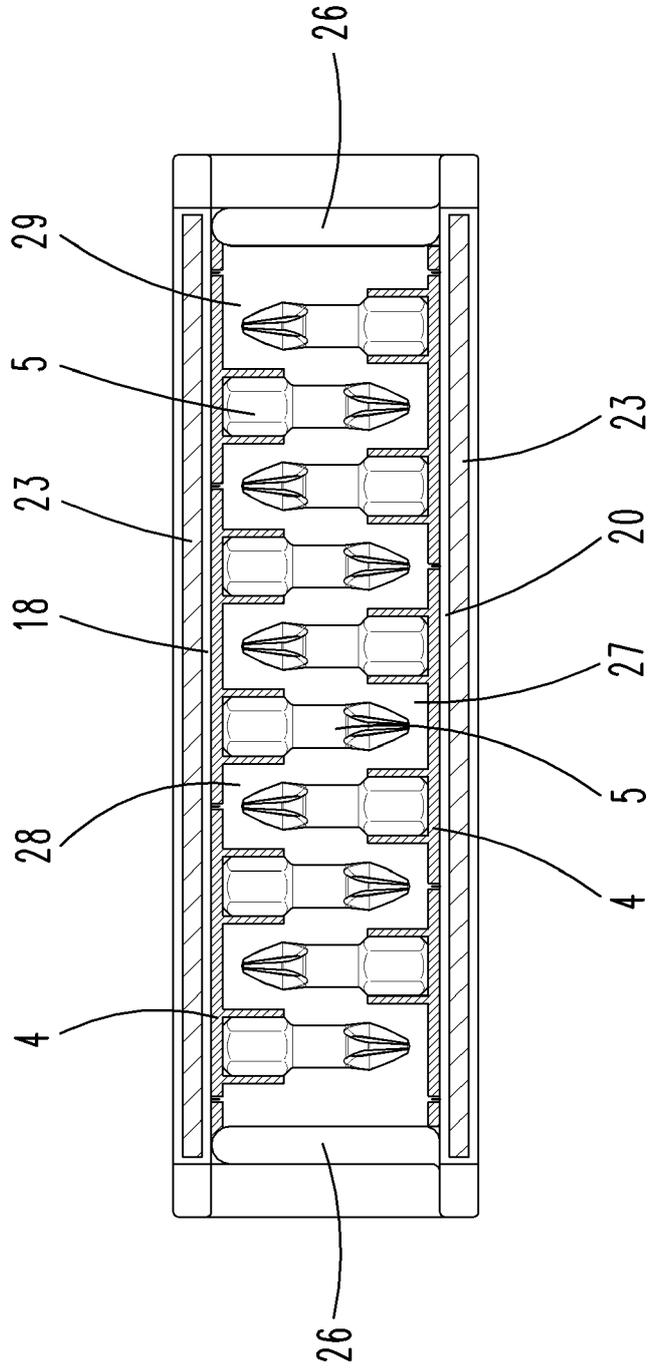


**Fig. 16**

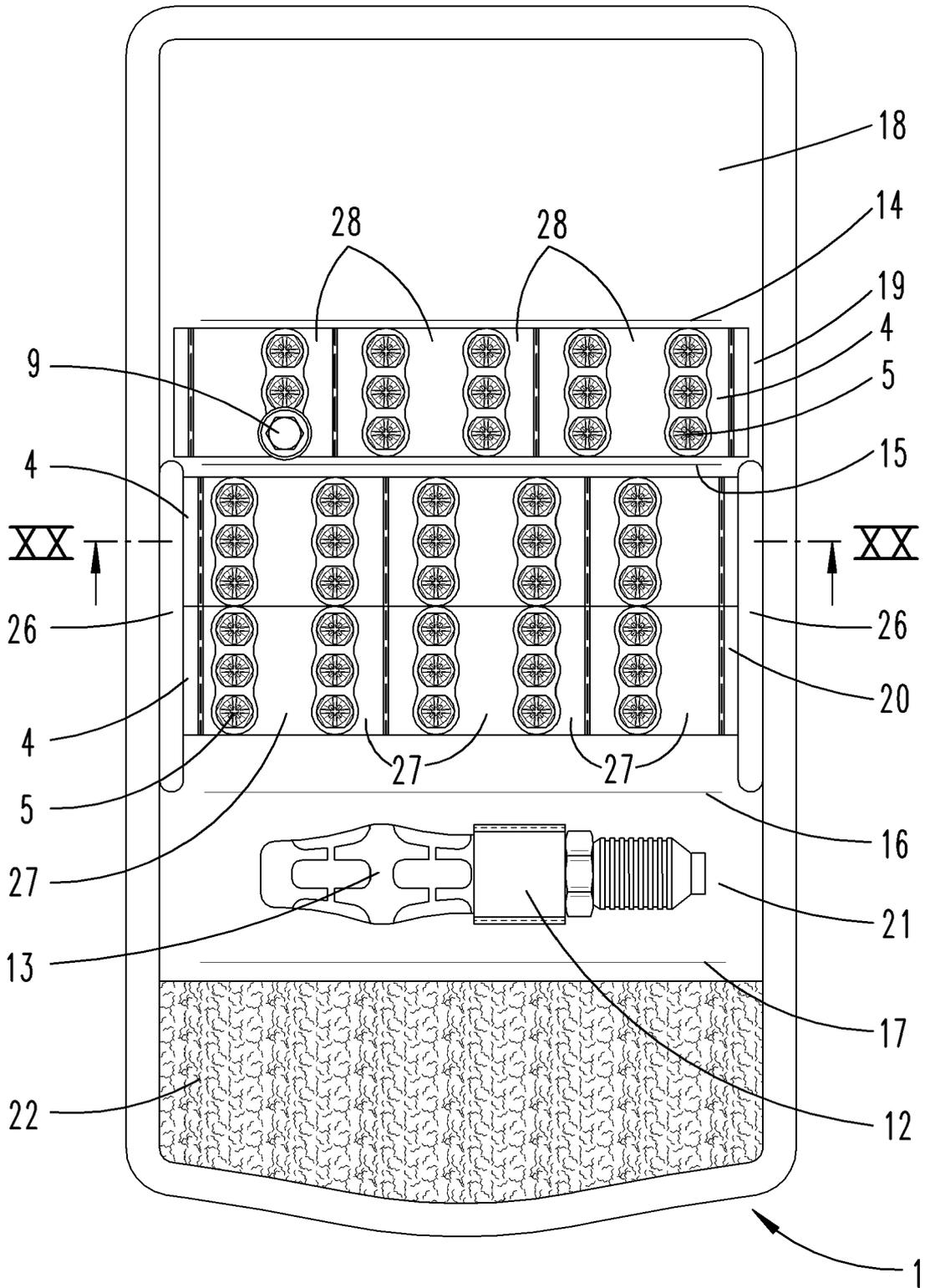




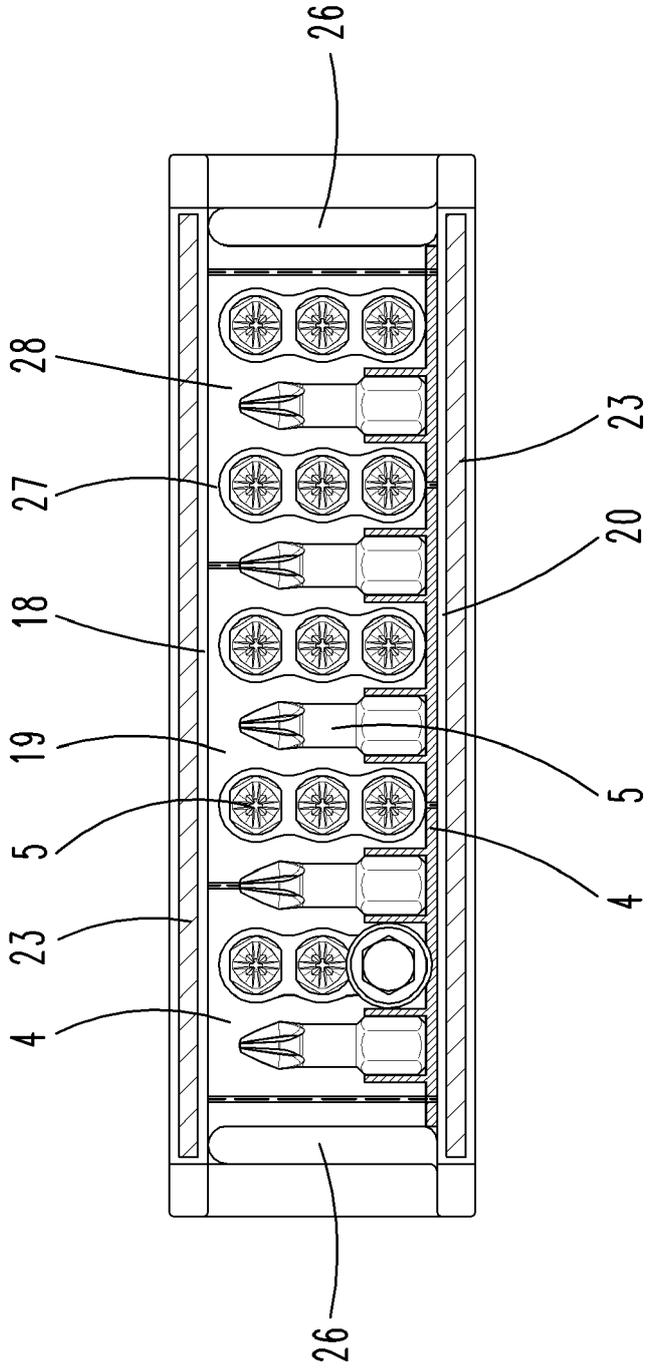
**Fig. 18**



**Fig. 19**



**Fig. 20**





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 19 19 7524

5

10

15

20

25

30

35

40

45

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 6 244 486 B1 (HOLLAND MATTHEW J [US] ET AL) 12. Juni 2001 (2001-06-12) * Spalten 1,4-6; Ansprüche; Abbildungen *	1-11,14,15 12	INV. B25H3/02
Y	-----		
X	US 5 217 115 A (PURKAPILE EMERSON [US]) 8. Juni 1993 (1993-06-08) * das ganze Dokument *	1-7, 9-11,14 12	
Y	-----		
X	US 2002/092786 A1 (SHU LIU MAO [TW]) 18. Juli 2002 (2002-07-18) * das ganze Dokument *	2-4,6,9, 11,14,15 12	
Y	-----		
X	US 5 139 143 A (POND WILLIAM M [US]) 18. August 1992 (1992-08-18) * Spalte 2, Zeile 55 - Spalte 5, Zeile 68; Abbildungen *	2-6, 8-11,15 12	RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (IPC) B25H
Y	-----		
X	FR 1 519 783 A (MANUF MODERNE D OUTIL) 5. April 1968 (1968-04-05) * das ganze Dokument *	2-6,8,15 12	
Y	-----		
X	US D 442 781 S1 (SNIDER GREGORY S [US]) 29. Mai 2001 (2001-05-29) * das ganze Dokument *	2,3,5,6, 8-11 12	
Y	-----		
X	EP 0 633 101 A1 (KNOBLAUCH GEORG FA [DE]) 11. Januar 1995 (1995-01-11) * das ganze Dokument *	2-4,6,9	
Y	-----		
Y	DE 203 07 875 U1 (IPS HANDELS GMBH [DE]) 2. Oktober 2003 (2003-10-02) * das ganze Dokument *	12	
A	US 4 210 244 A (WESTRICK DALE R [US]) 1. Juli 1980 (1980-07-01) * Spalte 1, Zeilen 4-11; Abbildungen * * Spalten 3,4; Abbildungen *	1-15	
	----- -/--		
1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlussdatum der Recherche 31. Oktober 2019	Prüfer David, Radu
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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

50

55



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 19 19 7524

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	FR 2 324 422 A1 (GEFOM [FR]) 15. April 1977 (1977-04-15) * Seiten 2,3; Abbildungen * -----	1-15	
			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>Den Haag</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>31. Oktober 2019</b>	Prüfer <b>David, Radu</b>
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 : nichtschriftliche 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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 19 19 7524

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

31-10-2019

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6244486 B1	12-06-2001	EP 1042975 A2	11-10-2000
		US 6244485 B1	12-06-2001
		US 6244486 B1	12-06-2001
US 5217115 A	08-06-1993	KEINE	
US 2002092786 A1	18-07-2002	KEINE	
US 5139143 A	18-08-1992	KEINE	
FR 1519783 A	05-04-1968	KEINE	
US D442781 S1	29-05-2001		
EP 0633101 A1	11-01-1995	DE 4322889 A1	12-01-1995
		EP 0633101 A1	11-01-1995
DE 20307875 U1	02-10-2003	DE 20218329 U1	27-02-2003
		DE 20307875 U1	02-10-2003
US 4210244 A	01-07-1980	KEINE	
FR 2324422 A1	15-04-1977	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**

- DE 10252747 A1 [0002]
- DE 102011054219 [0002]
- DE 202009012145 U1 [0002]
- DE 102005061185 A1 [0002]