



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
08.06.2005 Patentblatt 2005/23

(51) Int Cl.⁷: **B25H 3/00**

(21) Anmeldenummer: **04106201.9**

(22) Anmeldetag: **01.12.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(72) Erfinder: **Noniewicz, Zbigniew**
56746, Kempenich (DE)

(74) Vertreter: Grundmann, Dirk, Dr. et al.
c/o Rieder & Partner,
Corneliusstrasse 45
42329 Wuppertal (DE)

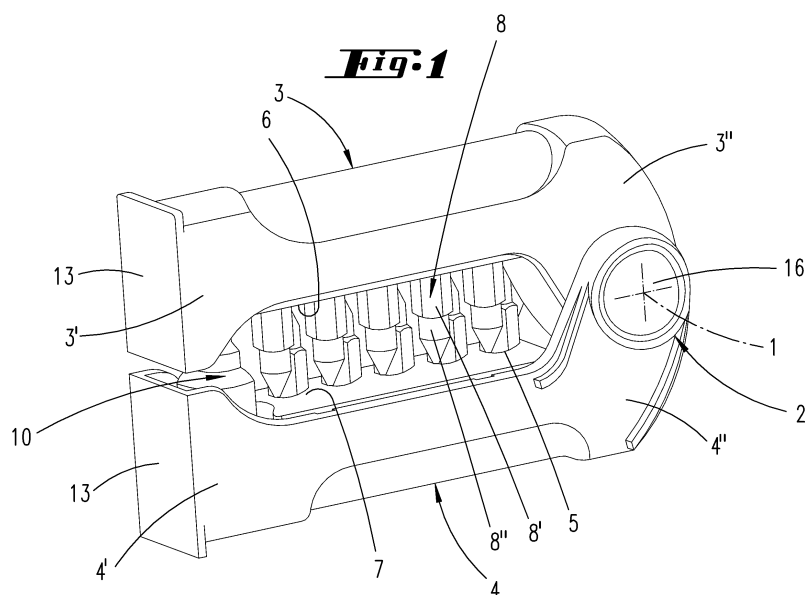
(30) Priorität: 01.12.2003 DE 20318541 U

(71) Anmelder: **wolcraft GmbH**
56746 Kempenich (DE)

(54) **Aufbewahrungsvorrichtung für Kleinteile**

(57) Die Erfindung betrifft eine Aufbewahrungsvorrichtung für Kleinteile, insbesondere für Werkzeuge wie Gewindebohrer, Schraubendreherbits oder dergleichen, bestehend aus zwei um die Achse (1) eines Schwenklagers (2) von einer Verwahrstellung in eine Entnahmestellung schwenkbare Aufnahmeschenkel (3, 4), wobei die Aufnahmeschenkel (3, 4) schenkelinnen-seitige Aufnahmen (5) aufweisen, in welchen Aufnahmen (5) die Kleinteile eingesteckt sind und in der Entnahmestellung entnehmbar sind, und vor welchen Aufnahmen (5) in der Verwahrstellung der jeweils andere Aufnahmeschenkel (3, 4) derart liegt, dass eine Entnahme der Kleinteile verhindert ist. Um eine derartige Vor-

richtung gebrauchsvorteilhaft weiterzubilden, schlägt die Erfindung vor, dass die beiden Innenflanken (6, 7) der Aufnahmeschenkel (3, 4) in der Verwahrstellung parallel und mit einem Abstand (A) zueinander verlaufen, und die Aufnahmen (5) von in den Innenflanken (6, 7) quer zur Erstreckungsrichtung der Aufnahmeschenkel ausgerichteten Einstecktaschen (5) gebildet sind, in denen Einsteckabschnitte (8') derart stecken, dass die Stirnenden (8'') der aus den Einstecktaschen herausragenden Abschnitte (8'') der Kleinteile (8) allenfalls einen Abstand zur gegenüberliegenden Innenflanke (6, 7) haben, der kleiner ist als die Einstecktiefe des jeweiligen Einsteckabschnitts (8') in der jeweiligen Einstecktasche (5).



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Aufbewahrungsvorrichtung für Kleinteile, insbesondere für Werkzeuge wie Gewindebohrer, Schraubendreher, Bits oder dergleichen, bestehend aus zwei um die Achse eines Schwenklagers von einer Verwahrstellung in eine Entnahmestellung schwenkbare Aufnahmeschenkel, wobei die Aufnahmeschenkel schenkelinnenseitige Aufnahmen aufweisen, in welchen Aufnahmen die Kleinteile eingesteckt sind und in der Entnahmestellung entnehmbar sind und vor welchen Aufnahmen in der Verwahrstellung der jeweils andere Aufnahmeschenkel derart liegt, dass eine Entnahme der Kleinteile verhindert ist.

[0002] Im Stand der Technik sind Aufnahmevorrichtungen für Schraubendreherbits mit schwenkbaren Deckeln bekannt, beispielsweise aus der DE 94 19 983.6. Behältersysteme mit aufschwenkbaren Aufnahmeschenkeln, die einzelne Fächer zur Aufnahme von Kleinteilen aufweisen, sind beispielsweise aus der DE 93 05 515 bekannt. Einen aufklappbaren Werkzeugkoffer, bei dem jede Kofferschale mit Aufnahmen versehen sind, zeigt beispielsweise die EP 0 124 446. Auch die DE 296 12 094 und die EP 0 907 469 zeigen Aufbewahrungsvorrichtungen für Kleinteile, wobei jedem Kleinteil eine gesonderte Aufnahme zugeordnet ist.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine gattungsgemäße Aufbewahrungsvorrichtung für Kleinteile gebrauchsvorteilhaft weiterzubilden.

[0004] Gelöst wird die Aufgabe durch die in den Ansprüchen angegebene Erfindung.

[0005] Der Anspruch 1 sieht zunächst und im Wesentlichen vor, dass die beiden Innenflanken der Aufnahmeschenkel in der Verwahrstellung parallel mit Abstand zueinander verlaufen. Ferner sollen die Aufnahmen von in den Innenflanken quer zur Erstreckungsrichtung der Aufnahmeschenkel ausgerichteten Einstecktaschen gebildet sein. In diesen Einstecktaschen stecken Einsteckabschnitte der Kleinteile derart, dass die Stirnenden der aus den Einstecktaschen herausragenden Abschnitte der Kleinteile allenfalls einen Abstand zu gegenüberliegenden Innenflanken haben, der kleiner ist, als die Einstecktiefe des jeweiligen Einsteckabschnittes in der jeweiligen Einstecktasche. Dieser Abstand kann auch gleich Null sein. Es ist insbesondere vorgesehen, dass beide sich gegenüberliegenden Innenflanken gleichgestaltet sind und jeweils mit Kleinteilen bestückt sind. Bevorzugt liegen die Kleinteile dann in Verwahrstellung versetzt zueinander. Der Versatz kann in Erstreckungsrichtung der Aufnahmeschenkel liegen. Es ist aber auch oder zusätzlich möglich, dass die Einstecktaschen in Achsrichtung der Schwenkachse versetzt zueinander liegen. Vorzugsweise ist jeder der beiden Aufnahmeschenkel mit einer Reihe von Einstecktaschen versehen. Die Reihen der einzelnen Aufnahmeschenkel sind in Achsrichtung der Schwenkachse versetzt zueinander angeordnet. In einer bevorzugten Weiterbildung der Aufnahmevorrichtung kann auch vorge-

sehen sein, dass einer der beiden Aufnahmeschenkel an seinem freien Ende eine Aufnahmeöffnung für einen Einsteckabschnitt eines Futters aufweist. Diese Aufnahmeöffnung erstreckt sich parallel zu den Einstecktaschen. Der Kopf des Futters kann in der Verwahrstellung in eine dieser Aufnahmeöffnung gegenüberliegenden Aufnahmeöffnung des anderen Aufnahmeschenkels einliegen. Ferner kann vorgesehen sein, dass die beiden Aufnahmeschenkel mit Federkraft in der Verwahrstellung oder in der Entnahmestellung gehalten sind. Die Federkraft kann von einer Schenkelfeder aufgebracht werden. Die beiden Enden der Schenkelfeder stützen sich dabei an den beiden Aufnahmeschenkeln ab. Die Aufnahmeschenkel können aus Kunststoff bestehen. Die Innenflanke, welche die Einstecktaschen ausbildet, kann als Einsatzteil ausgebildet sein, welches in einen U-profilierten Körper eingesteckt ist. Der im Querschnitt U-förmige Körper kann im Bereich der Anlenkstelle eine Abkröpfung aufweisen. Die beiden Aufnahmeschenkel können gleichgestaltet sein. Es ist aber auch möglich, dass diese U-profilierten Körper im Bereich der Anlenkstelle ineinandergeschachtelt sind. Die Stirnflächen der freien Enden der Aufnahmeschenkel können abgeflacht sein. In der Verwahrstellung können sie in einer Ebene liegen, so dass die Vorrichtung auf diese Stirnfläche aufgestellt werden kann.

[0006] Die beiden Aufnahmeschenkel können in der Verwahrstellung mittelst dem Schwenklager zugeordneten Rastelementen gehalten werden. Diese Rastelemente können dem Achszapfen zugeordnet sein. Bevorzugt besitzt der Achszapfen einen in Radialrichtung zu seiner axialen Erstreckung verlaufenden Steg. Dieser kann durch die Kraft einer den Achszapfen axial beaufschlagenden Rastfeder in eine Rastnische gedrückt werden. Der Achszapfen ist dabei einen der beiden Aufnahmeschenkel drehfest zugeordnet. Der andere Aufnahmeschenkel bildet die Rastnische. Diese drehfeste Zuordnung kann dadurch verwirklicht sein, dass ein Abschnitt des Steges eine Radialöffnung eines Lagerauges des Aufnahmeschenkels durchragt. Die den Achszapfen in Achsrichtung beaufschlagende Feder kann eine Druckfeder sein. Vorzugsweise wird die Druckfeder von einem Abschnitt der die Aufnahmeschenkel beaufschlagenden Feder gebildet. Dabei kann ein Endabschnitt dieser Feder drehfest dem Achszapfen zugeordnet sein. Dabei kann dieser Endabschnitt in einem Querkanal des Achszapfens einliegen. Das andere Ende der Feder bildet einen Schenkel aus, der mit einem Anschlag des nicht drehfest mit dem Achszapfen verbundenen Aufnahmeschenkels zusammenwirkt. Der Achszapfen kann aus zwei drehfest zusammengesteckten Achshälften bestehen. Dabei kann eine Achshälfte einen Drucktaster ausbilden, durch Betätigung dessen die Rast aufgehoben werden kann. Die beiden Flanken des Steges, die in die Rastnische eintreten, können aber auch schräg verlaufen, so dass die Rast auch durch Aufbringen eines Drehmomentes auf die beiden Aufnahmeschenkel aufgehoben werden kann. Der Steg

ist vorzugsweise ein Diametralsteg und befindet sich an der Rückseite eines tellerförmigen Endes des Achszapfens. Dieses tellerförmige Ende kann in einem Ausweichraum liegen, welcher von einer Kappe verschlossen ist. Die Rast ist in der Lage, die beiden Achsschenkel gegen die Rückstellkraft der Feder in der U-förmigen Verwahrstellung zu halten. Sie kann entweder durch axialen Druck auf den Achszapfen oder durch Überwindung eines Haltemomentes aufgehoben werden.

[0007] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand beigefügter Zeichnungen erläutert.

Fig. 1 in perspektivischer Darstellung das Ausführungsbeispiel in der Verwahrstellung,

Fig. 2 das Ausführungsbeispiel in der Verwahrstellung, jedoch in der Draufsicht,

Fig. 3 das Ausführungsbeispiel einer aufgeschwenkten Stellung in einer perspektivischen Darstellung,

Fig. 4 das Ausführungsbeispiel in der Entnahmestellung in der Draufsicht, teilweise geschnitten,

Fig. 5 einen Schnitt gemäß der Linie V-V in Figur 4,

Fig. 6 Das Ausführungsbeispiel in der um 180° aufgeschwenkten Entnahmestellung, in welcher die beiden Aufnahmeschenkel eine 180°-Stellung zueinander besitzen,

Fig. 7 einen Schnitt gemäß der Linie VII-VII in Figur 6,

Fig. 8 eine Darstellung gemäß Figur 7, jedoch in der in Figur 3 dargestellten Zwischenstellung,

Fig. 9 einen Schnitt gemäß der Linie IX-IX in Figur 7 mit in die Rastnische 26 eingetretenem Raststeg 17 und

Fig. 10 einen Schnitt gemäß der Linie X-X mit aus der Rastnische 26 herausverlagertem Raststeg 17.

[0008] Die Aufbewahrungsvorrichtung des Ausführungsbeispiels besitzt zwei Aufnahmeschenkel 3, 4. Diese beiden Aufnahmeschenkel 3, 4 sind mittels eines Achszapfens 15, 16 der eine Achse 1 definiert, unter Ausbildung eines Schwenklagers 2 miteinander verbunden. Die Verbindung der beiden Aufnahmeschenkel 3, 4 erfolgt im Bereich einer Abkröpfung 3", 4" der beiden Aufnahmeschenkel 3, 4. Die beiden Aufnahmeschenkel 3, 4 sind aus Kunststoff gefertigt und bilden U-förmige Körper aus. Die Abkröpfungen 3", 4" können dabei von einzelnen Lappen gebildet sein.

[0009] In der Entnahmestellung (Figur 4) hat die Aufbewahrungsvorrichtung eine gestreckte Form. Werden die beiden Aufnahmeschenkel 3, 4 gegen die der um den Achszapfen 15, 16 gewundenen Feder 12, beispielsweise eine Schenkeldrehfeder in die Verwahrstellung (Figuren 1 und 2) verlagert, so bilden die Aufnahmeschenkel 3, 4 in Draufsicht ein spaltöffenes, langgezogenes O aus. Diese Verlagerung kann auch durch die Kraft der Feder 12 erfolgen.

[0010] Die Aufnahmeschenkel 3, 4 können Einsatzstücke 30, 31 besitzen, die in die U-förmigen Öffnungen eingesetzt sind. Diese Einsatzstücke 30, 31 bilden dann die Innenflanken 6, 7 aus. In der Verwahrstellung (Fig. 1, 2) verlaufen die Innenflanken 6, 7 mit einem Abstand A parallel zueinander. In den Innenflanken 6 befinden sich jeweils in einer Reihe angeordnete Einstecktaschen 5. Die Einstecktaschen beider Innenflanken 6, 7 sind, wie insbesondere der Figur 2 zu entnehmen ist, in Erstreckungsrichtung der Aufnahmeschenkel 3, 4 versetzt angeordnet. Wie der Figur 3 zu entnehmen ist, sind die Reihen der Einstecktaschen 5 der einzelnen Innenflanken 6, 7 auch in Achsrichtung der Schwenkachse 1 versetzt zueinander angeordnet. Dies hat zur Folge, dass die in den Einstecktaschen 5 beider Innenflanken 6, 7 einsteckenden Kleinteile wie Bits 8, auf Lücke versetzt zueinander liegen. Die Kleinteile, die in den Einstecköffnungen der einzelnen Innenflanken 6, 7 liegen, greifen in der Verwahrstellung in der Projektionsebene (Figur 2), kammartig ineinander.

[0011] Die Innenflanke 6 besitzt im Bereich des freien Endes 3' des Aufnahmeschenkels 3 eine Aufnahmeöffnung 9. In diese Aufnahmeöffnung 9 kann der Einsteckabschnitt 10' eines Futters 10 eingesteckt werden. Der Kopf 10" des Futters 10, der die Stirnflächen 8" der Bits 8 überragt, steckt in der Verwahrstellung in einer der Aufnahmeöffnung 9 gegenüberliegenden Aufnahmeöffnung 11 des anderen Aufnahmeschenkels 4 ein.

[0012] Der Abstand A zwischen den beiden Innenflanken 6, 7 ist geringer, als die Gesamtlänge der Bits. Die Bits 8 stecken mit einem Einsteckabschnitt 8' in den ihnen zugeordneten Einstecktaschen 5. Der aus den Einstecktaschen herausragende Abschnitt 8" ist nur geringfügig kürzer als der Abstand A. Dies hat zur Folge, dass die Stirnflächen 8" der Bits entweder einen geringen Abstand zu der ihnen gegenüberliegenden Innenflanke 6, 7 aufweist oder sogar die ihnen gegenüberliegende Innenflanke 6, 7 berühren.

[0013] Die Feder 12 kann so angeordnet sein, dass sie die Aufbewahrungsvorrichtung in der Verwahrstellung hält. Bevorzugt hält sie aber die Aufbewahrungsvorrichtung in der Entnahmestellung.

[0014] Die beiden Stirnenden 13 der beiden Aufnahmeschenkel 3, 4 sind abgeflacht. In der in den Figuren 1 und 2 dargestellten Verwahrstellung fluchten die beiden ebenen Stirnflächen miteinander, so dass die Aufbewahrungsvorrichtung auf die Stirnfläche 13 aufgestellt werden kann. Hervorzuheben ist ferner, dass der Abstand der in einer Reihe angeordneten Kleinteile 8

voneinander geringer ist als der Durchmesser dieser Kleinteile. Die Kleinteile, die in den Einstecktaschen des jeweils anderen Aufnahmeschenkels 3, 4 einliegen, erstrecken sich in der Verwahrstellung über diese Abstandsräume.

[0015] Die den Innenflanken abgewandten Außenflanken der beiden Aufnahmeschenkel 3, 4 bilden gerundete Griffzonen.

[0016] Die Einsatzstücke 30, 31 werden mit Hilfe von an ihrer Längsseite angeordneten Verrastungen 29 in den Aufnahmeschenkeln 3, 4 eingeklipst. Das Einsatzstück 30 besitzt an der dem Schwenklager 2 zugewandten Seite einen Abdeckabschnitt 33, der das Schwenklager 2 verschließt. Am Ende des Abdeckabschnitts 33 ist eine Rastnase 23 ausgebildet. Diese greift in die zugehörige Rasttasche 22 ein, die sich in dem Aufnahmeschenkel 3 befindet.

[0017] Der Boden 45 der Einstecktaschen 5, der Einsatzstücke 30, 31 wird von einem darunter liegenden Magnetstreifen 14 gebildet. Dieser Magnetstreifen 14 wird von Rippen 34 unterstützt, in denen sich eine Aussparung 35 befindet. Die Aussparung 35 hält zusammen mit zwei seitlichen Rippen 36 den Magnetstreifen 14 in Position, so dass dieser die Einstecktaschen 5 von unten verschließt.

[0018] Der Magnetstreifen 14 zieht die metallischen Bits 8 an und verhindert, dass diese sich von selbst bei einer Schräglage der Aufbewahrungsvorrichtung in der Entnahmestellung aus den Einstecktaschen 5 herausbewegen können.

[0019] Die Aufnahmeöffnung 9, die sich im Bereich des freien Endes 3' des Aufnahmeschenkels 3 befindet, kann den Einsteckabschnitt 10' eines Futters 10 aufnehmen. Damit dieses Futter 10 sich ebenfalls nicht ungewollt aus der Aufnahmeöffnung 9 herausbewegen kann, wird der Einsteckabschnitt 10' durch eine Rastnase 21 gehalten, die in eine umlaufende Rastnut 37 des Einsteckabschnitts 10' eingreift.

[0020] Die beiden Aufnahmeschenkel 3, 4 sind mit ihren Enden 3", 4" um eine Achse 1 drehbeweglich aneinander gelagert. Das dort angeordnete Schwenklager 2 besteht aus einem jeweils zwei Lageraugen eines jeden Aufnahmeschenkels 3, 4 durchgreifenden Achszapfen, der aus zwei Achshälften 15, 16 besteht. Diese sind zufolge aneinanderliegender Abflachungen 28 drehgesichert ineinandergesteckt. In der Achshälfte 16 befinden sich diametral gegenüberliegend zwei Rastfenster 19, in die jeweils eine Rastnase 20, die von der Achshälfte 15 ausgebildet wird, eingreift.

[0021] Die Achshälfte 15 bildet am unteren Ende einen Teller 24 aus, auf dessen nach innen weisende Breitfläche sich zwei Raststege 17 befinden, die um 180° versetzt zueinander angeordnet sind. Ein sich unmittelbar an die Tellerbreite anschließender Randsteg dient der Drehfesselung des Achsbolzens an den Aufnahmeschenkel 4. Daran in Achsrichtung anschließend bilden die Raststege 17 jeweils seitlich zwei gegenüberliegende Schrägflanken 17' aus, die dachartig

zusammenlaufen.

[0022] Jeder Aufnahmeschenkel 3, 4 besitzt zwei seitlich angeordnete Lageraugen 38, 38', 39, 39' in denen die Achshälften 15, 16 aufgenommen werden. Das Lagerauge 38 bildet zusätzlich zu einer Bohrung einen Radialschlitz 25 aus. Die Bohrung nimmt einen zylindrischen Abschnitt 40 auf und der Radialschlitz 25 nimmt die beiden Raststege 17 der Achshälfte 15 drehfest auf.

[0023] Das Lagerauge 38 setzt sich nach außen in eine Kammer fort. Diese ist mit einer Kappe 18 so verschlossen, dass sich der Teller 24 axial in einem von der Kammer gebildeten Ausweichraum 41 verlagern kann.

[0024] Die Raststege 17 durchragen den Radialschlitz 25 derart, dass sie bis in eine dem Lagerauge 39 benachbarte Rastnische 26 des Aufnahmeschenkels 3 hineinragen.

[0025] Damit das Schwenklager 2 in dieser Raststellung gehalten wird, siehe Figur 7, ist eine besonders gestaltete Feder 12 auf dem Achszapfen 15, 16 zwischen der Innenwand 42 von dem Aufnahmeschenkel 3 und der Stützfläche 45 von der Achshälfte 16 angeordnet. Diese Feder 12 hat die Form einer Schraubendruckfeder mit endseitigen Schenkeln 12', 12". Die Feder 12 liegt mit dem einen Schenkel 12" in einem Querkanal 27 der Achshälfte 15 ein. Der andere Schenkel 12' stützt sich an einem von dem Aufnahmeschenkel 3 gebildeten Anschlag 32 ab. Dadurch entsteht eine Drehspannung, die die beiden Aufnahmeschenkel 3, 4 in Richtung der Entnahmestellung beaufschlagt, und eine Axialspannung, die die Raststege 17 in die Rastnischen 26 drückt.

[0026] Die Aufbewahrungsvorrichtung kann auf zweierlei Weisen aus der Verwahrstellung in die Entnahmestellung gebracht werden. Man kann durch Eindrücken der einen Achshälfte 16 gegen die Axialkraft der Feder 12 den Achszapfen 15, 16 axial weiter in den Ausweichraum 41 verlagern, bis die Raststege 17 aus der Rastnische 26 heraustreten und dadurch die Dreh Sperre des Aufnahmeschenkels 3 freigeben. Die Feder 12 schwenkt dann durch ihre Drehspannung den einen Aufnahmeschenkel 3 um 180° in die Entnahmestellung. Dort wird der Raststeg 17 durch die Axialspannung der Schenkeldrehfeder 12, erneut in die Rastnische 26 verlagert.

[0027] Es ist auch möglich, durch Aufbringen eines Drehmoments auf beide Aufnahmeschenkel 3, 4 die Aufbewahrungsvorrichtung in die Entnahmestellung zu verschwenken. Dann gleiten die Schrägflanken 17' an den Schrägen 44 der Rastnische 26 ab und erreichen eine Freigabestellung, wie in der Fig. 10 zu sehen ist.

[0028] Um die Aufbewahrungsvorrichtung wieder in die Verwahrstellung zu bringen, übt man wieder ein Drehmoment auf die beiden Aufnahmeschenkel 3, 4 aus und verschwenkt sie um 180° gegen die Drehspannung der Feder 12. Auch dabei treten die Raststege 17, wie beschrieben, aus der Rastnische 26. Bei Erreichen der 0°-Stellung springt der Raststeg 17 in die Rastnische 26, um so die Vorrichtung in der Verwahrstellung

zu halten.

[0029] Alle offenbaren Merkmale sind (für sich) 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.

Patentansprüche

1. Aufbewahrungsvorrichtung für Kleinteile, insbesondere für Werkzeuge wie Gewindebohrer, Schraubendreherbits oder dergleichen, bestehend aus zwei um die Achse (1) eines Schwenklagers (2) von einer Verwahrstellung in eine Entnahmestellung schwenkbare Aufnahmeschenkel (3, 4), wobei die Aufnahmeschenkel (3, 4) schenkelinnenseitige Aufnahmen (5) aufweisen, in welchen Aufnahmen (5) die Kleinteile eingesteckt sind und in der Entnahmestellung entnehmbar sind, und vor welchen Aufnahmen (5) in der Verwahrstellung der jeweils andere Aufnahmeschenkel (3, 4) derart liegt, dass eine Entnahme der Kleinteile verhindert ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Innenflanken (6, 7) der Aufnahmeschenkel (3, 4) in der Verwahrstellung parallel und mit einem Abstand (A) zueinander verlaufen, und die Aufnahmen (5) von in den Innenflanken (6, 7) quer zur Erstreckungsrichtung der Aufnahmeschenkel ausgerichteten Einstecktaschen (5) gebildet sind, in denen Einsteckabschnitte (8') derart stecken, dass die Stirnenden (8'') der aus den Einstecktaschen herausragenden Abschnitte (8'') der Kleinteile (8) allenfalls einen Abstand zur gegenüberliegenden Innenflanke (6, 7) haben, der kleiner ist als die Einstecktiefe des jeweiligen Einsteckabschnitts (8') in der jeweiligen Einstecktasche (5).
2. Aufbewahrungsvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einstecktaschen (5) der beiden Innenflanken (6, 7) in Erstreckungsrichtung der Aufnahmeschenkel (3, 4) versetzt zueinander angeordnet sind.
3. Aufbewahrungsvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einstecktaschen (5) der beiden Innenflanken (6, 7) in Achsrichtung der Schwenkachse (1) versetzt zueinander angeordnet sind.
4. Aufbewahrungsvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **gekennzeichnet durch** eine dem freien Ende (3') eines der beiden Aufnahmeschen-

kel (3) zugeordnete Aufnahmeöffnung (9) für den Einsteckabschnitt (10') eines Futters (10).

5. Aufbewahrungsvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **gekennzeichnet durch** eine dem freien Ende (4') des anderen Aufnahmeschenkels (4) zugeordnete Aufnahmeöffnung (9) für den Einsteckabschnitt (10') eines Futters (10) gegenüberliegende Aufnahmeöffnung (11) für den Kopf (10'') des Futters (10).
6. Aufbewahrungsvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Aufnahmeschenkel (3, 4) mit Federkraft in der Verwahrstellung oder in der Entnahmestellung gehalten werden.
7. Aufbewahrungsvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **gekennzeichnet durch** eine dem Achszapfen (15, 16) des Schwenklagers (2) zugeordnete Schenkelfeder (12).
8. Aufbewahrungsvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Aufnahmeschenkel (3, 4) aus Kunststoff bestehen.
9. Aufbewahrungsvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Aufnahmeschenkel (3, 4) im Bereich ihrer Anlenkstelle eine Abkröpfung (3'', 4'') aufweisen.
10. Aufbewahrungsvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Aufnahmeschenkel (3, 4) in der Verwahrstellung mittelst dem Schwenklager (2) zugeordneten Rastelementen (17, 26) gehalten sind.
11. Aufbewahrungsvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastelemente einen von dem Achszapfen (15, 16) gebildeten Steg aufweisen, der durch die Kraft einer den Achszapfen (15, 16) axial beaufschlagenden Rastfeder (26) in eine Rastnische (26) gedrückt wird.
12. Aufbewahrungsvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Achszapfen (15, 16) zufolge eines Durchgriffs des Steges (17) durch eine Radialöffnung (25) ei-

nes Lagerauges eines der beiden Aufnahmeschenkel (4) drehfest diesen Aufnahmeschenkeln zugeordnet ist.

13. Aufbewahrungsvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die den Achszapfen axial beaufschlagende Feder von einem Abschnitt eine die Aufnahmeschenkel (3, 4) beaufschlagenden Feder, insbesondere Schenkeldrehfeder (12) gebildet ist. 5 10
14. Aufbewahrungsvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Achszapfen aus zwei zusammengesteckten Achshälften (15, 16) besteht, einen Drucktaster zum Aufheben der Rast und eine Fesselungsausparung (27) für einen Schenkel (12") der Feder (12) ausbildet. 15 20
15. Aufbewahrungsvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die in die Rastnische (26) eintauchenden Rastflanken (17") des in Radialrichtung zur Achse (1) verlaufenden Steges (17) schräg verlaufen, um die Rast durch Aufbringen eines Drehmomentes aufzuheben. 25 30
16. Aufbewahrungsvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **gekennzeichnet durch** einen axialen Ausweichraum für ein tellerförmiges Ende (26) des Achszapfens (15, 16), welcher Ausweichraum von einer Kappe (18) verschlossen ist. 35 40

45

50

55

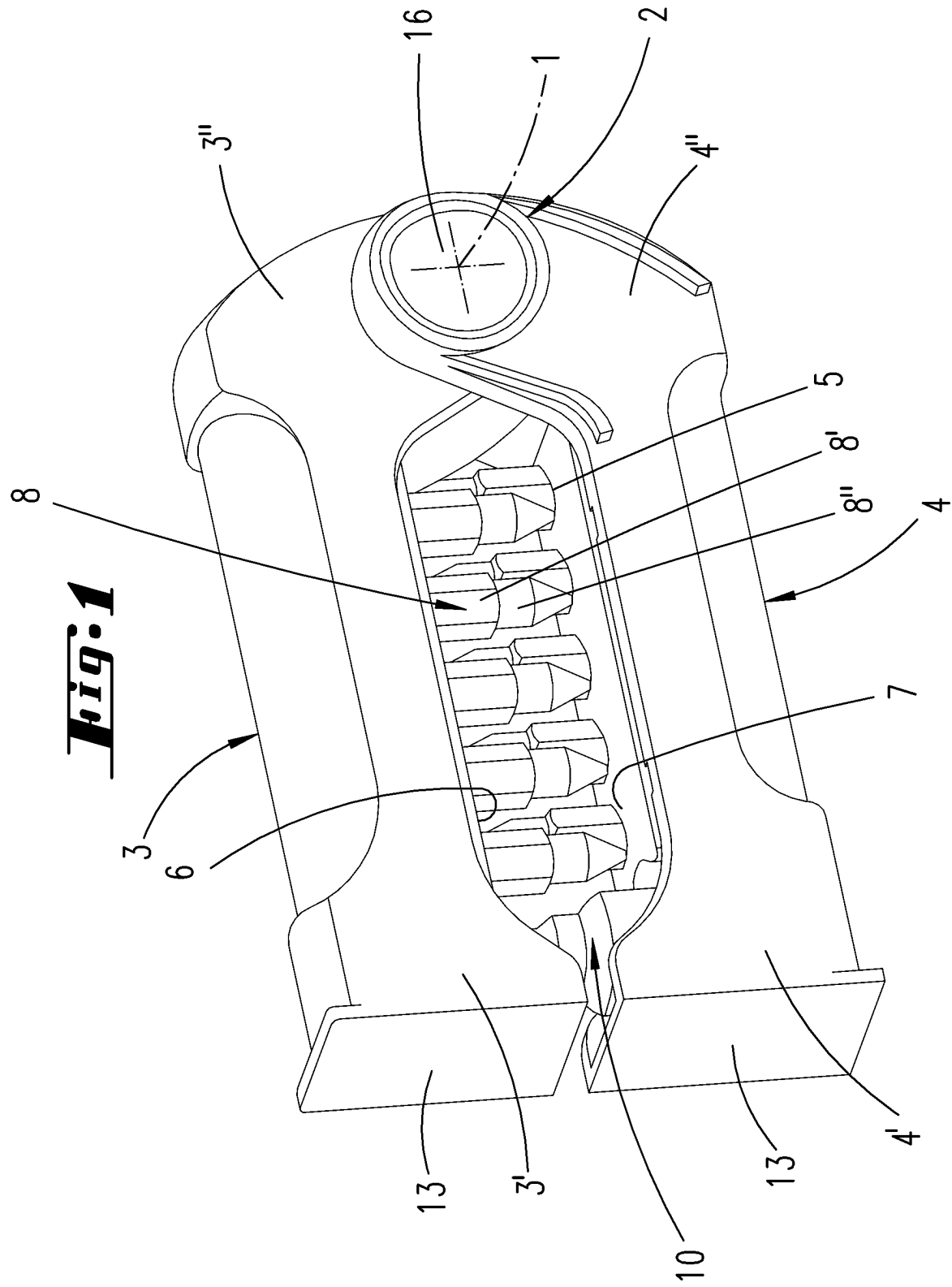


Fig. 2

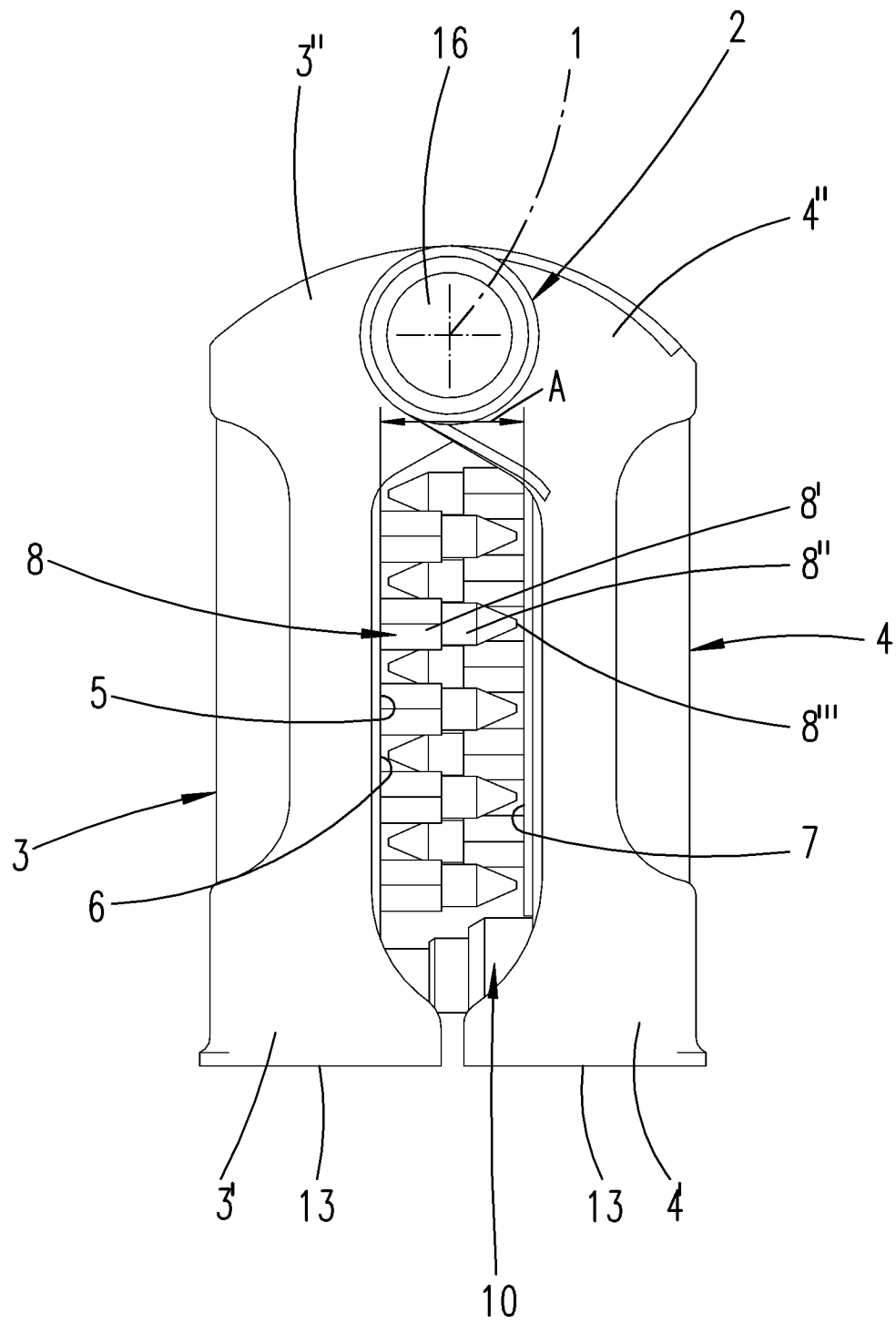
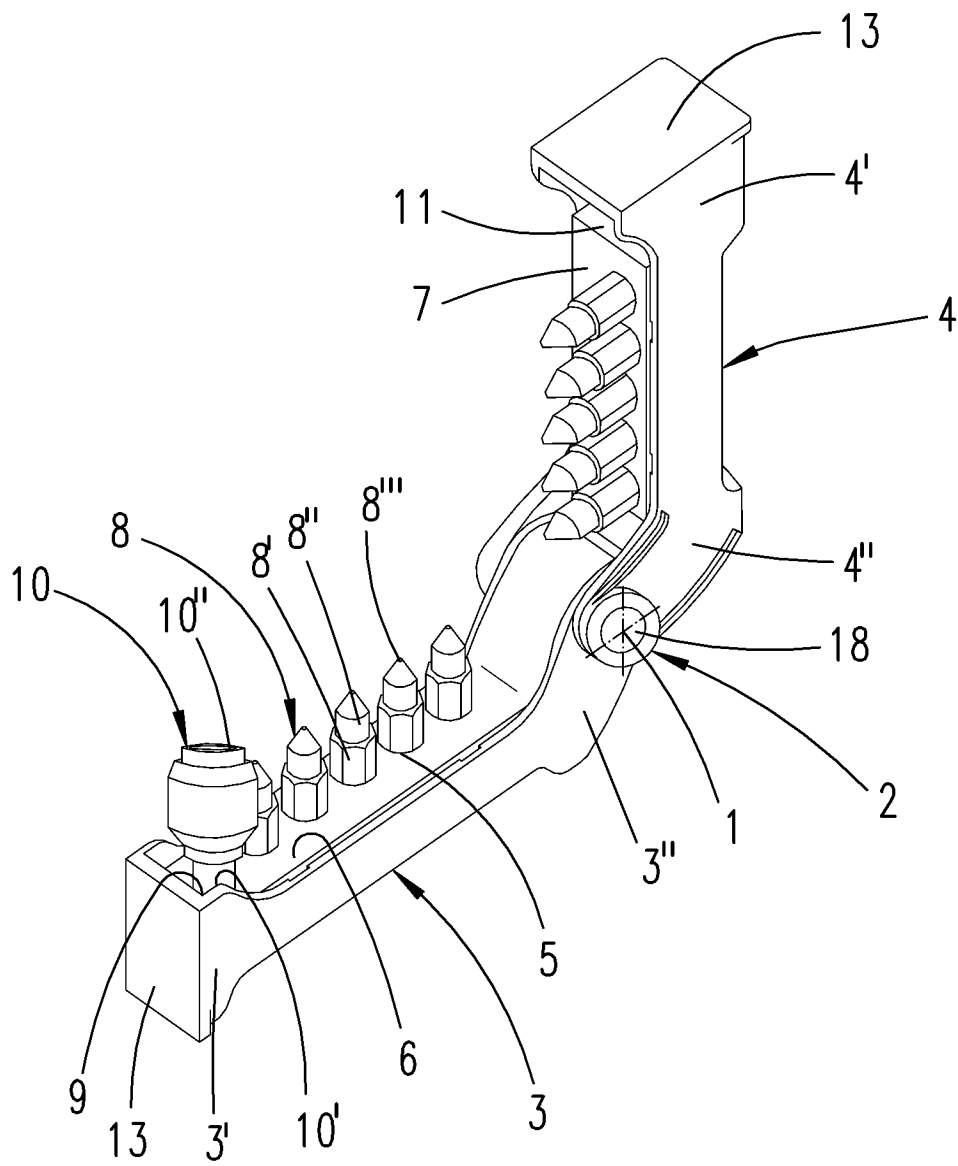


Fig. 3



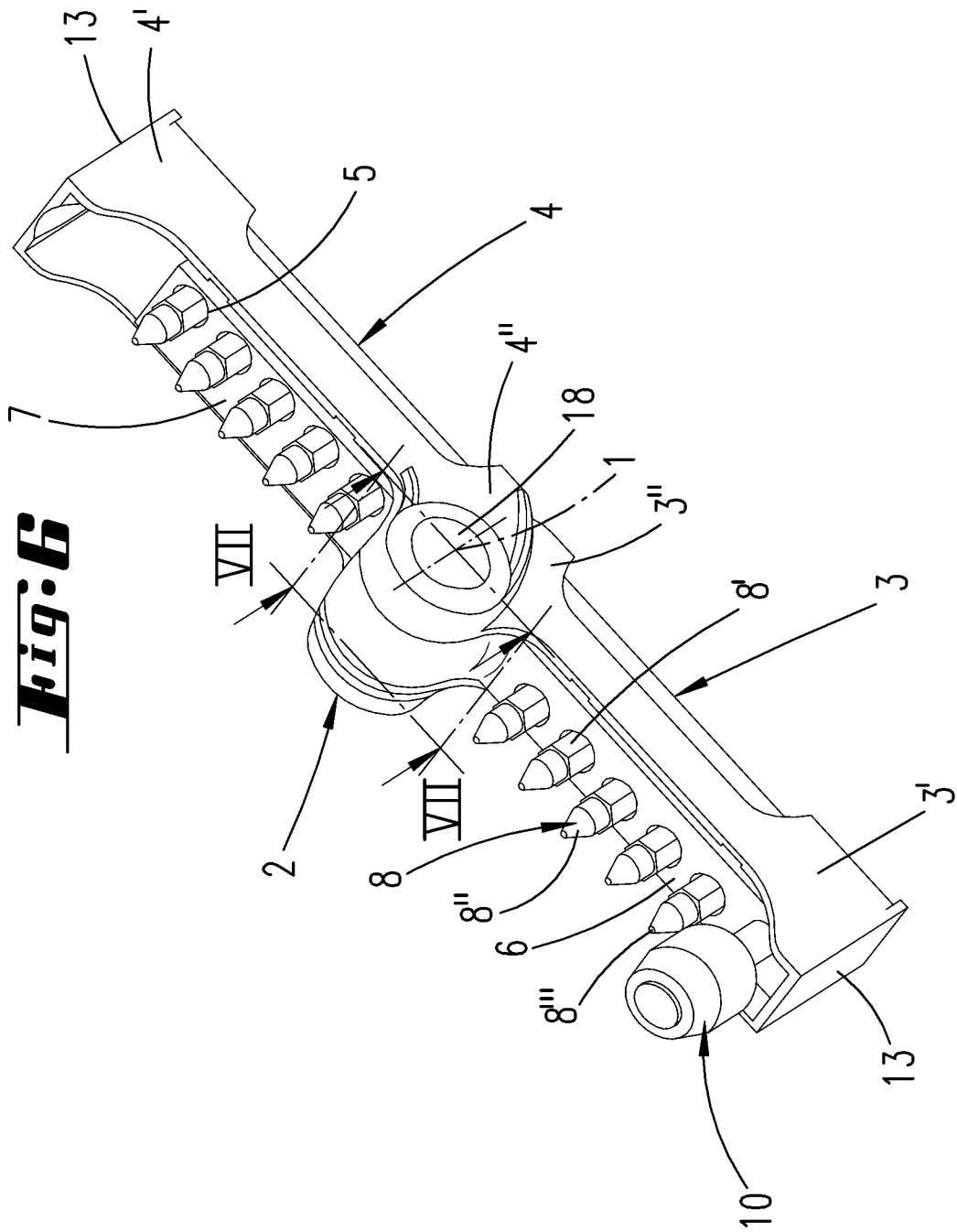


Fig. 7

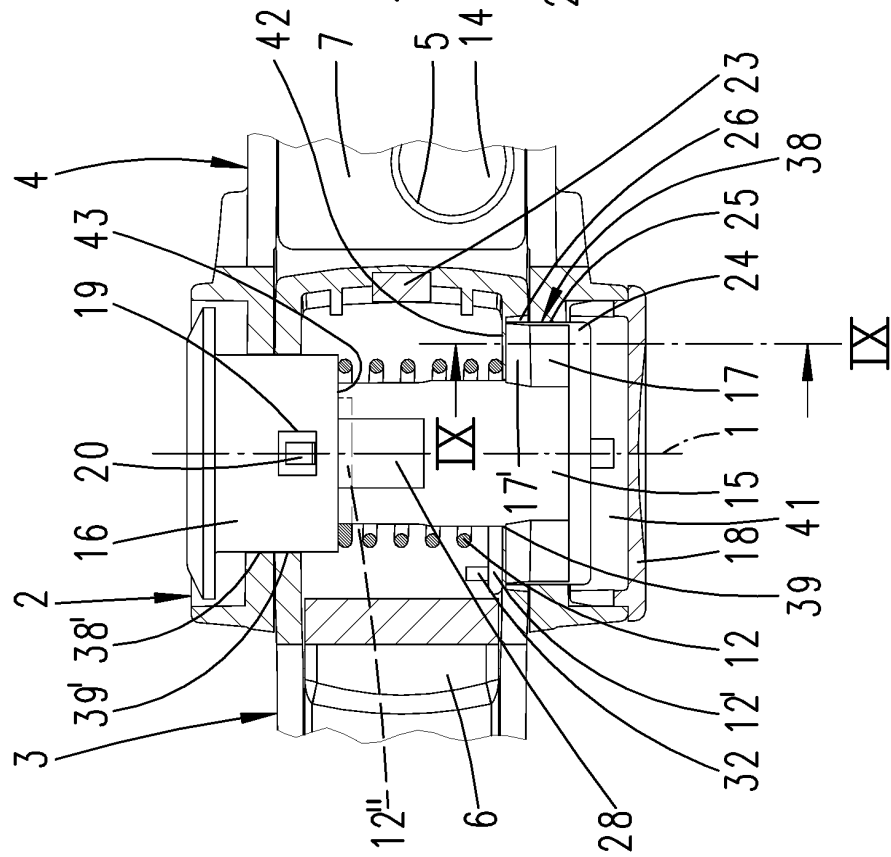


Fig. 8

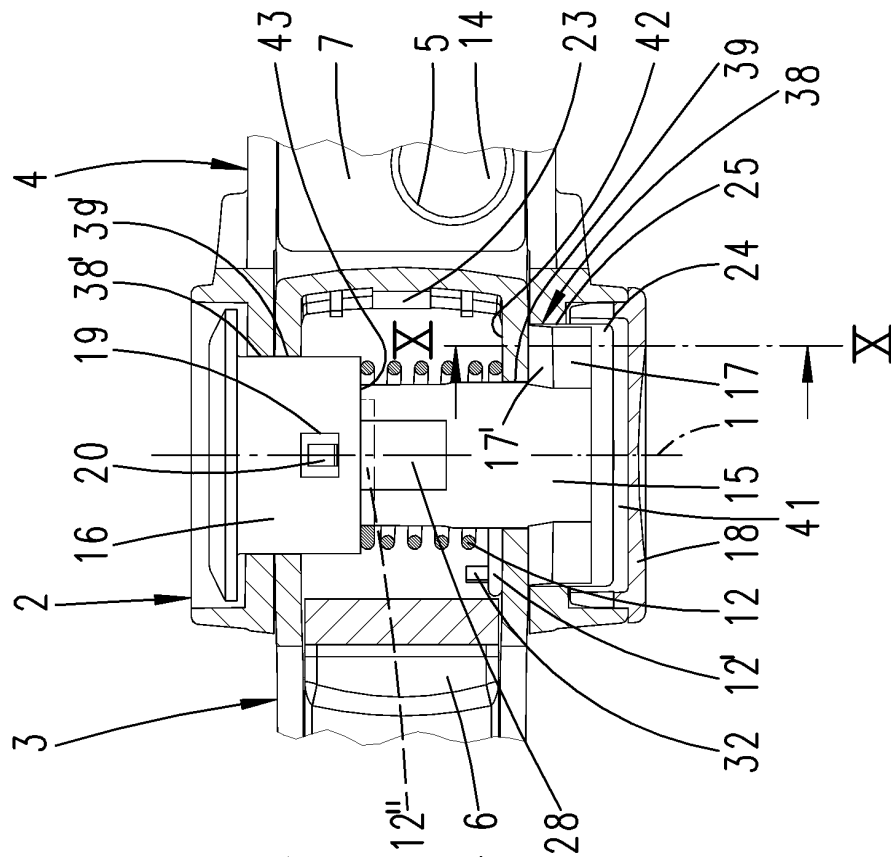


Fig: 9

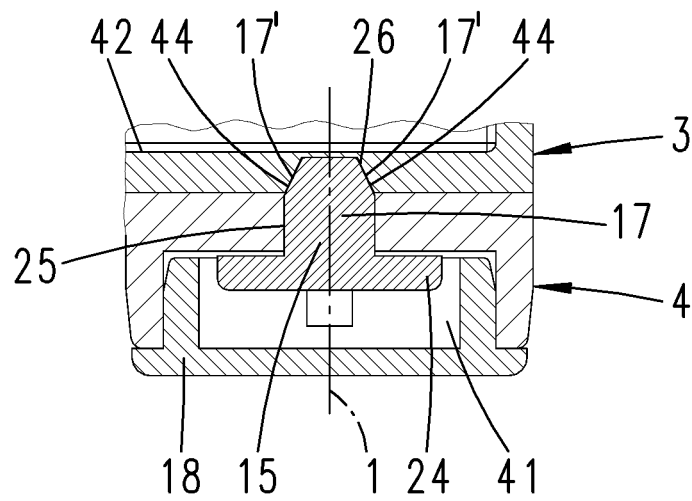


Fig: 10

