

(19)



(11)

EP 4 264 750 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
30.10.2024 Patentblatt 2024/44

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
H01R 43/045 ^(2006.01) **H01R 43/055** ^(2006.01)
H01R 43/042 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **21839144.9**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
H01R 43/045; B25B 27/146; B25B 23/045;
H01R 43/0421

(22) Anmeldetag: **14.12.2021**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2021/085758

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2022/129091 (23.06.2022 Gazette 2022/25)

(54) **CRIMPTROMMEL FÜR EIN PRESSWERKZEUG UND PRESSWERKZEUG**

CRIMPING DRUM FOR A PRESSING TOOL, AND PRESSING TOOL

BARILLET DE SERTISSAGE POUR UN OUTIL À SERTIR ET OUTIL À SERTIR

(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**

(30) Priorität: **17.12.2020 DE 102020133952**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.10.2023 Patentblatt 2023/43

(73) Patentinhaber: **Weidmüller Interface GmbH & Co.
KG
32758 Detmold (DE)**

(72) Erfinder:

- **BRÖKER, Thilo
32758 Detmold (DE)**

- **HETLAND, Detlev
32760 Detmold (DE)**
- **HANNING, Günther
32758 Detmold (DE)**
- **HEGGEMANN, Christian
32758 Detmold (DE)**
- **STORM, Siegfried
33189 Schlangen (DE)**

(74) Vertreter: **Specht, Peter et al
Loesenbeck - Specht - Dantz
Patent- und Rechtsanwälte
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
DE-C1- 4 322 856 DE-U1- 9 309 984

EP 4 264 750 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Crimptrommel für ein Presswerkzeug gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie ein Presswerkzeug.

[0002] Eine gattungsgemäße Crimptrommel ist beispielsweise aus der DE 43 22 856 C1 bekannt. Solche Crimptrommeln dienen der Aufnahme von Aderendhülsen, die in dem hier handbetätigbaren Presswerkzeug zum Vercrimpen eines Leiterkabels der Crimptrommel zugeführt werden. Nach der Zuführung wird die Crimptrommel von einer Aufnahmestellung in eine Crimpstellung bewegt und dabei eine einzelne Aderendhülse von einem Streifen miteinander verbundener Aderendhülsen abgetrennt.

[0003] Bei dieser und auch anderen aus dem Stand der Technik bekannten Crimptrommeln ist es notwendig, für Aderendhülsen unterschiedlichen Querschnitts Querschnitten in der Trommel vorzusehen. Die Crimptrommel wird dazu in dem Werkzeug entsprechend auf die eingelegten Aderendhülsen vorab durch Rotation der Crimptrommel so eingestellt, dass das passende Nest bei der Zuführung der Aderendhülse bereitsteht.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Crimptrommel und ein mit einer Crimptrommel versehenes Presswerkzeug dahingehend weiterzuentwickeln, dass eine solche Einstellung auf bestimmte Querschnitte von Aderendhülsen vermieden werden kann.

[0005] Diese Aufgabe wird durch eine Crimptrommel mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sowie durch ein Presswerkzeug mit den Merkmalen des Anspruchs 13 gelöst.

[0006] Die erfindungsgemäße Crimptrommel für ein Presswerkzeug zur Verarbeitung von Streifen miteinander verbundener Aderendhülsen weist ein Gehäuse mit einer Bewegungsachse und einem daran angeordneten Gesenkteil mit einem Nest zur Aufnahme einer Aderendhülse des Streifens auf.

[0007] Das Gesenkteil ist in einer Gesenkaufnahme des Gehäuses federnd gelagert.

[0008] Mit einem solchen federnd gelagerten Gesenkteil ist es ermöglicht, unterschiedliche Leitungsquerschnitte ohne Umstellung der Crimptrommel auf jeweilige spezifische Aderendhülsenquerschnitte einzustellen.

[0009] Vorteilhafte Ausführungsvarianten der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0010] Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsvariante der Erfindung ist das Gesenkteil senkrecht zur Bewegungsachse federnd gelagert.

[0011] Gemäß einer alternativen Ausführungsvariante der Erfindung ist das Gesenkteil parallel zur Bewegungsachse federnd gelagert.

[0012] Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsvariante der Erfindung ist zwischen einem Boden der Gesenkaufnahme des Gehäuses und einer dem Nest abgewandten Rückseite des Gesenkteils wenigstens ein Federelement angeordnet.

[0013] Dieses Federelement ist gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung als Druckfeder, insbesondere als Tellerfeder ausgebildet. Denkbar ist beispielsweise auch die Ausbildung des Federelements als Blatt-, Elastomer- oder Schraubenfeder.

[0014] Insbesondere die Ausbildung als Tellerfeder zeichnet sich durch eine hohe Energiedichte auf kurzem Federweg aus, wodurch ermöglicht ist, dass Gesenkteil baulich sehr klein auszubilden.

[0015] Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist das Federelement an einer Federaufnahme angeordnet.

[0016] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Weiterbildung ist das Federelement als Paket von Tellerfedern ausgebildet.

[0017] Nach einer weiteren bevorzugten Ausführungsvariante weist die Federaufnahme eine Andruckfläche mit einem aus diesem vorstehenden Führungszapfen auf, auf den das Federelement aufgesetzt ist.

[0018] Dies ermöglicht in einfacher Weise eine Ausrichtung der Federkraft entgegen der Bewegungsrichtung eines mit dem Gesenkteil in Funktion wechselnd wirkenden Crimpstempels.

[0019] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsvariante weist das Gehäuse auf einer der Gesenkaufnahme abgewandten Seite eine in die Gesenkaufnahme mündende Bohrung auf, in der ein Spannelement zur Verspannung des Gesenkteils in der Gesenkaufnahme aufgenommen ist.

[0020] Mit einem solchen Spannelement, insbesondere einer in eine Gewindebohrung einschraubbaren Spannschraube, kann in einfacher Weise ein Vorspannen des Federelements erfolgen.

[0021] Gemäß einer weiteren Ausführungsvariante ist das Gesenkteil axial zur Bewegungsachse in die Gesenkaufnahme des Gehäuses einschiebbar. Dabei ist ein den Verschiebeweg begrenzender, am Gehäuse angeformter Anschlag und ein mit diesem wechselwirkender, am Gesenkteil angeformter Gegenanschlag gleichzeitig als Führungsanschlag für die Einfederbewegung des Gesenkteils senkrecht zur Bewegungsachse ausgebildet.

[0022] Die Bewegungsachse ist bevorzugt als Drehachse ausgebildet, denkbar ist auch eine Ausbildung als Translationsachse.

[0023] Das erfindungsgemäße Presswerkzeug weist eine Crimpstation mit einer Crimptrommel und einem Crimpstempel sowie einem Depot zur Lagerung eines Streifens miteinander verbundener Aderendhülsen. Die Crimptrommel ist dabei wie oben beschrieben ausgebildet.

[0024] Das Presswerkzeug ist dabei gemäß einer bevorzugten Ausführungsvariante als handbetätigbares Presswerkzeugausgebildet, mit zwei Handgriffen zur Betätigung des Presswerkzeugs.

[0025] Nachfolgend werden bevorzugte Ausführungsbeispiele anhand der beiliegenden Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- Figur 1 eine isometrische schematische Darstellung einer Ausführungsvariante eines erfindungsgemäßen handbetätigbaren Presswerkzeugs,
- Figur 2 eine isometrische Darstellung eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Crimptrommel,
- Figur 3 eine isometrische Explosionsdarstellung der in Figur 2 dargestellten Crimptrommel und
- Figuren 4 - 6 der Figur 3 entsprechende Darstellungen der Crimptrommel in Abfolge des Zusammenbaus der Crimptrommel.

[0026] In der nachfolgenden Figurenbeschreibung beziehen sich Begriffe wie oben, unten, links, rechts, vorne, hinten usw. ausschließlich auf die in den jeweiligen Figuren gewählte beispielhafte Darstellung und Position der Crimptrommel, des Presswerkzeugs, der Aderendhülse, Gesenkteil, Gehäuse, Nest, Federelement und dergleichen. Diese Begriffe sind nicht einschränkend zu verstehen, d.h., durch verschiedene Arbeitsstellungen oder die spiegelsymmetrische Auslegung oder dergleichen können sich diese Bezüge ändern.

[0027] In Figur 1 ist mit dem Bezugszeichen 1 insgesamt eine Ausführungsvariante eines erfindungsgemäßen Presswerkzeugs bezeichnet.

[0028] Das hier als handbetätigbares Crimpwerkzeug ausgebildete Presswerkzeug 1 weist einen ersten Handgriff 11 und einen zweiten Handgriff 12 auf, mit dem das Presswerkzeug 1 betätigbar ist.

[0029] Anstelle der Betätigung des Presswerkzeugs durch Handgriffe ist es auch denkbar, das Presswerkzeug als automatisches oder halbautomatisches Presswerkzeug mit motorischem Antrieb auszuführen.

[0030] Das Presswerkzeug 1 weist neben einer Crimpeinheit 15 eine Schneideinheit 14 auf, mit der das Leiterkabel durchtrennt werden kann.

[0031] Des Weiteren weist das Presswerkzeug 1 ein Werkzeugmaul 13 auf, in dem eine Ummantelung eines von einem Bediener des Presswerkzeug 1 bestimmten Teilstücks des Leiterkabels von der Leiterlitze abgelöst werden kann.

[0032] Die Crimpeinheit 15 dient dem Vercrimpen des abisolierten Leiterkabelstücks mit einer Aderendhülse 81, wie sie beispielhaft in Figur 2 dargestellt ist.

[0033] Figur 2 zeigt eine Ausführungsvariante einer erfindungsgemäßen Crimptrommel, die mit dem Bezugszeichen 2 bezeichnet ist. Die Crimptrommel 2 ist in der Crimpeinheit 15 des Presswerkzeugs 1 aufgenommen.

[0034] Wie in Figur 2 und 3 gezeigt ist, weist die Crimptrommel 2 ein Gehäuse 3 auf, das mit einer hier als Drehachse ausgebildeten Bewegungsachse 31 zur rotatorischen Aufhängung der Crimptrommel 2 in der Crimpeinheit 15 des Presswerkzeugs 1 versehen ist.

[0035] Die Crimptrommel 2 weist des Weiteren ein an dem Gehäuse 3 angeordnetes Gesenkteil 4 auf. Das Gesenkteil 4 weist ein Nest 42 zur Aufnahme einer Aderendhülse 81 eines Streifens 8 von miteinander verbundenen Aderendhülsen 81 auf.

[0036] Die einzelnen Aderendhülsen 81 sind dabei bevorzugt durch ein Filmscharnier zu einem Streifen einer Vielzahl von Aderendhülsen 81 miteinander verbunden.

[0037] Jede der Aderendhülsen 81 weist bevorzugt einen die Isolierung eines Leiterkabels umschließenden Mantel 82 und eine die Litzen des Leiterkabels ummantelnde Metallhülse 83 auf.

[0038] Entsprechend weist das Gesenkteil 4, wie es in Figur 2 dargestellt ist, ein Nest 42 zur Aufnahme der Metallhülse 83 sowie eine Mantelaufnahme 41 zur Aufnahme des Mantels 82 der Aderendhülse 81 auf.

[0039] Wie insbesondere in den Figuren 3 bis 6 dargestellt ist, ist das Gesenkteil 4 in einer Gesenkaufnahme 32 des Gehäuses 3 senkrecht zur Bewegungsachse 31, im gezeigten Ausführungsbeispiel radial zur als Drehachse ausgebildeten Bewegungsachse 31 federnd gelagert.

[0040] Denkbar ist auch, das Gesenkteil 4 parallel zur Bewegungsachse 31 federnd zu lagern.

[0041] Die federnde Lagerung des Gesenkteils 4 in der Gesenkaufnahme 32 des Gehäuses 3 der Crimptrommel 2 hat den Vorteil, dass Aderendhülsen 81 mit unterschiedlichen Querschnitten in das Gesenkteil 4 eingeführt und verarbeitet werden können.

[0042] Zur federnden Lagerung des Gesenkteils 4 in der Gesenkaufnahme 32 des Gehäuses 3 ist gemäß der hier gezeigten vorteilhaften Ausführungsvariante zwischen einem Boden 37 der Gesenkaufnahme 32 und einer dem Nest 42 abgewandten Rückseite des Gesenkteils 4 wenigstens ein Federelement 6 angeordnet.

[0043] Ein beispielhaftes Federelement 6 ist in den Figuren 3-5 dargestellt. Das hier gezeigte Federelement 6 ist als Paket von Tellerfedern 61 ausgebildet.

[0044] Denkbar wäre auch nur eine solche Tellerfeder 61 einzusetzen.

[0045] Denkbar wäre auch, andere Federelemente wie beispielsweise Blattfedern, Elastomerfedern oder Schraubenfedern als Druckfedern einzusetzen.

[0046] Das hier als Paket von Tellerfedern 61 ausgebildete Federelement 6 ist auf einer Federaufnahme 7, bestehend aus einer Andruckfläche mit einem aus diesem vorstehenden Führungszapfen 72 aufgesetzt.

[0047] Wie den Figuren 4 und 5 zu entnehmen ist, wird beim Zusammenbau der Crimptrommel 2 zunächst das Federelement 6 auf die Federaufnahme 7 aufgesetzt. Anschließend wird die Federaufnahme 7 zusammen mit dem Federelement 6 in die Gesenkaufnahme 32 des Gehäuses 3 eingesetzt.

[0048] Anschließend wird das Gesenkteil 4 in Richtung der Drehachse 31 durch eine seitliche Öffnung in das Gehäuse 3 eingeschoben.

[0049] Zur Ausrichtung des Gesenkteils 4 in dem Gehäuse 3 sind außerhalb des U- bzw. V-förmigen Nests 42

bzw. der U-förmigen Mantelaufnahme 41 des Gesenk-
teils 4 Anschlagstege 43 am Gesenkteil 4 angeformt, die
an sich in Richtung der Federwirkung des Federelements
6 erstreckenden entsprechenden Anschlagflächen 33 im
Gehäuse 3 andrückbar sind.

[0050] Zur Bewegungsführung des Gesenkteils 4 im
Falle einer Einfederung bei eingelegter Aderendhülse 81
und insbesondere beim Crimpvorgang, bei dem ein hier
nicht dargestellter Crimpstempel axial zum Führungs-
zapfen 72 der Federaufnahme 7 eingedrückt wird, dient
ein parallel zur Bewegungsachse 31 ausgerichteter Steg
44, dessen Stirnfläche an die Innenfläche der Gesenk-
aufnahme 32 des Gehäuses 3 angepasst ausgebildet
ist. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist ein etwa mitt-
lerer Bereich der Stirnfläche des Steges 44 plan geformt,
entsprechend eines plan geformten Streifens der Innen-
fläche der Gesenkaufnahme 32.

[0051] Zur Vorspannung des Federelements 6 dient
eine in axialer Verlängerung des Führungszapfens 72
der Federaufnahme 7 dienende Spannschraube 5, die
von einer dem Federelement 6 abgewandten Rückseite
des Gehäuses 3 in eine dazu vorgesehene Gewindeboh-
rung eindrehbar ist.

[0052] Die Spannschraube 5 weist dementsprechend
einen Kopf 51 auf, mit dem die Spannschraube 5 betä-
tigbar ist sowie einen aus diesem senkrecht vorstehen-
den Gewindehals 52, der in die dazu vorgesehene Ge-
windeöffnung im Gehäuse 3 einschraubbar ist.

[0053] Eine Stirnseite des Gewindehalses 52 drückt
dabei gegen die dem Führungszapfen 72 abgewandte
Andruckfläche 71 der Federaufnahme 7, die axial zum
Führungszapfen 72 in der Gesenkaufnahme 32 des Ge-
häuses 3 verschiebbar gelagert ist.

[0054] Wie weiter in den Figuren 2 bis 6 gezeigt ist,
weist das Gehäuse 3 an einer zur Stirnseite der Bewe-
gungsachse 31 parallelen Fläche eine Ausnehmung 35,
die mit einem in Figur 7 gezeigten Zapfen 91 eines Ge-
häuseteils der Crimpeinheit 15 derart wechselwirkt, dass
der Zapfen 91 mit der Ausnehmung 35 als Halterung für
eine Grundstellung der Crimptrommel 2 dient.

[0055] Die Gestaltung dieses Zapfens 91 ist dabei der-
art, dass eine nicht vollständig ausgeführte axiale Ver-
schiebung der Crimptrommel 2 in Richtung der Bewe-
gungsachse 31 der Crimptrommel 2 nach einer Betäti-
gung des einen Handgriffs 12, bei der die Crimptrommel
2 ein Stück weit um ihre Bewegungsachse 31 bewegt
wird, entweder zurück in die Ausgangsstellung gedrückt
wird oder in die Crimpstellung rutscht. Eine Zwischen-
stellung wird so wirksam verhindert.

Bezugszeichenliste

[0056]

- 1 Presswerkzeug
- 11 erster Handgriff
- 12 zweiter Handgriff
- 13 Werkzeugmaul

- 14 Schneideinheit
- 15 Crimpeinheit
- 16 Depot
- 5 2 Crimptrommel
- 3 Gehäuse
- 31 Bewegungsachse
- 32 Gesenkaufnahme
- 10 33 Anschlagfläche
- 34 Führungsnut
- 35 Ausnehmung
- 36 Zapfen
- 37 Boden
- 15 4 Gesenkteil
- 41 Mantelaufnahme
- 42 Nest
- 43 Anschlagsteg
- 20 44 Steg
- 5 Spannschraube
- 51 Kopf
- 52 Gewindehals
- 25 6 Federelement
- 61 Tellerfeder
- 7 Federaufnahme
- 30 71 Andruckfläche
- 72 Führungszapfen
- 8 Streifen
- 81 Aderendhülse
- 35 82 Mantel
- 83 Metallhülse

Patentansprüche

- 40 1. Crimptrommel (2) für ein Presswerkzeug (1) zur Ver-
arbeitung von Streifen (8) miteinander verbundener
Aderendhülsen (81), aufweisend ein Gehäuse (3)
mit einer Bewegungsachse (31) und einem daran
angeordneten Gesenkteil (4) mit einem Nest (42) zur
Aufnahme einer Aderendhülse (81) des Streifens
(8),
dadurch gekennzeichnet, dass
das Gesenkteil (4) in einer Gesenkaufnahme (32)
des Gehäuses (3) federnd gelagert ist.
- 50 2. Crimptrommel (2) nach Anspruch 1, **dadurch ge-
kennzeichnet, dass** das Gesenkteil (4) senkrecht
zur Bewegungsachse (31) federnd in der Gesenk-
aufnahme (32) des Gehäuses (3) gelagert ist.
- 55 3. Crimptrommel (2) nach Anspruch 1, **dadurch ge-
kennzeichnet, dass** das Gesenkteil (4) parallel zur

Bewegungsachse (31) federnd in der Gesenkaufnahme (32) des Gehäuses (3) gelagert ist.

4. Crimptrommel (2) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen einem Boden (37) der Gesenkaufnahme (32) des Gehäuses (3) und einer dem Nest (42) abgewandten Rückseite des Gesenkteils (4) wenigstens ein Federelement (6) angeordnet ist.
5. Crimptrommel (2) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (6) als Druckfeder, insbesondere Teller-, Blatt-, Elastomer- oder Schraubenfeder ausgebildet ist.
6. Crimptrommel (2) nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (6) an einer Federaufnahme (7) angeordnet ist.
7. Crimptrommel (2) nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (6) als Paket von Tellerfedern (61) ausgebildet ist.
8. Crimptrommel (2) nach einem der Ansprüche 4 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Federaufnahme (7) eine Andruckfläche (71) mit einem aus diesem vorstehenden Führungzapfen (72) aufweist, auf den das Federelement (6) aufgesetzt ist
9. Crimptrommel (2) nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (3) auf einer der Gesenkaufnahme (32) abgewandten Seite eine in die Gesenkaufnahme (32) mündende Bohrung aufweist, in der ein Spannelement (5) zur Verspannung des Gesenkteils (4) in der Gesenkaufnahme (32) aufgenommen ist.
10. Crimptrommel (2) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die in die Gesenkaufnahme (32) mündende Bohrung als Gewindebohrung ausgebildet ist, in der ein als Spannschraube ausgebildetes Spannelement (5) zur Verspannung des Gesenkteils (4) in der Gesenkaufnahme (32) aufgenommen ist.
11. Crimptrommel (2) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gesenkteil (4) axial zur Bewegungsachse (31) in die Gesenkaufnahme (32) des Gehäuses (3) einschiebbar ist, wobei ein den Verschiebeweg begrenzender, am Gehäuse (3) angeformter Anschlag (33) und ein mit diesem wechselwirkender, am Gesenkteil (4) angeformter Gegenanschlag (43) gleichzeitig als Führungsanschlag für die Einfederbewegung des Gesenkteils (4) senkrecht zur Bewegungsachse (31) ausgebildet ist.
12. Crimptrommel (2) nach einem der vorstehenden An-

sprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bewegungsachse (31) als Drehachse oder als Translationsachse ausgebildet ist.

- 5 13. Presswerkzeug (1), aufweisend
 - zwei relativ zueinander bewegbare Handgriffe (11, 12),
 - eine Crimpstation (15) mit einer Crimptrommel (2) und einem Crimpstempel,
 - einem Depot (16) zur Lagerung eines Streifens (8) miteinander verbundener Aderendhülsen (81),**dadurch gekennzeichnet, dass**
 - die Crimptrommel (2) gemäß einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche ausgebildet ist.
14. Presswerkzeug (1) nach Anspruch 13 mit zwei relativ zueinander bewegbaren Handgriffen (11, 12) zur Betätigung des Presswerkzeugs.

Claims

1. A crimping drum (2) for a pressing tool (1) for processing strips (8) of interconnected wire ferrules (81), comprising a housing (3) having a movement axis (31) and a die part (4) arranged thereon, which die part has a nest (42) to accommodate a wire ferrule (81) of the strip (8),
characterized in that the die part (4) is mounted resiliently in a die receptacle (32) of the housing (3).
2. The crimping drum (2) according to claim 1, **characterized in that** the die part (4) is resiliently mounted perpendicular to the movement axis (31) in the die receptacle (32) of the housing (3).
3. The crimping drum (2) according to claim 1, **characterized in that** the die part (4) is resiliently mounted parallel to the movement axis (31) in the die receptacle (32) of the housing (3).
4. The crimping drum (2) according to any one of the preceding claims, **characterized in that** at least one spring element (6) is arranged between a floor (37) of the die receptacle (32) of the housing (3) and a die part (4) rear side facing away from the nest (42).
5. The crimping drum (2) according to claim 4, **characterized in that** the spring element (6) is formed as a compression spring, in particular a disk spring, leaf spring, elastomer spring or helical spring.
6. The crimping drum (2) according to claim 4 or 5, **characterized in that** the spring element (6) is ar-

ranged on a spring receptacle (7).

7. The crimping drum (2) according to claim 5 or 6, **characterized in that** the spring element (6) is formed as a bundle of disk springs (61). 5
8. The crimping drum (2) according to any one of claims 4 to 7, **characterized in that** the spring receptacle (7) comprises a press-on surface (71) having a guiding pin (72) which protrudes from this and onto which the spring element (6) is placed. 10
9. The crimping drum (2) according to any one of claims 6 to 8, **characterized in that** the housing (3) comprises, on a side facing away from the die receptacle (32), a bore which opens into the die receptacle (32) and in which a tensioning element (5) for tensioning the die part (4) is accommodated in the die receptacle (32). 15
10. The crimping drum (2) according to claim 9, **characterized in that** the bore which opens into the die receptacle (32) is formed as a threaded bore in which a tensioning element (5), formed as a tensioning screw, for tensioning the die part (4) is accommodated in the die receptacle (32). 20 25
11. The crimping drum (2) according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the die part (4) can be pushed axially to the movement axis (31) into the die receptacle (32) of the housing (3), wherein a stop (33), which limits the displacement path and which is molded on the housing (3), and a counter-stop (43) which interacts with this and which is molded on the die part (4) is formed simultaneously as a guiding stop for the deflection movement of the die part (4) perpendicular to the movement axis (31). 30 35
12. The crimping drum (2) according to one of the preceding claims, **characterized in that** the movement axis (31) is formed as a rotation axis or as a translation axis. 40
13. A pressing tool (1), comprising 45
 - two handles (11, 12) which are movable relative to one another,
 - a crimping station (15) with a crimping drum (2) and a crimping stamp,
 - a depot (16) for storing a strip (8) of interconnected wire ferrules (81), **characterized in that**
 - the crimping drum (2) is formed according to one or more of the preceding claims.
14. The pressing tool (1) according to claim 13 with two handles (11, 12), which are movable relative to one another, for operating the pressing tool. 50 55

Revendications

1. Barillet de sertissage (2) pour un outil à sertir (1) destiné au traitement de rubans (8) de cosses de terminaison de câbles (81) reliées entre elles, comportant un corps (3) avec un axe de mouvement (31) et une partie de matrice (4) disposée dessus et munie d'un réceptacle (42) pour recevoir une cosse de terminaison de câble (81) du ruban (8), **caractérisé en ce que** la partie de matrice (4) est suspendue sur ressort dans un logement de matrice (32) du corps (3).
2. Barillet de sertissage (2) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la partie de matrice (4) est suspendue sur ressort perpendiculairement à l'axe de mouvement (31) dans le logement de matrice (32) du corps (3).
3. Barillet de sertissage (2) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la partie de matrice (4) est suspendue sur ressort parallèlement à l'axe de mouvement (31) dans le logement de matrice (32) du corps (3).
4. Barillet de sertissage (2) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**au moins un élément de ressort (6) est disposé entre un fond (37) du logement de matrice (32) du corps (3) et une face arrière opposée au réceptacle (42) de la partie de matrice (4).
5. Barillet de sertissage (2) selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** l'élément de ressort (6) est conformé comme un ressort de compression, en particulier une rondelle-ressort ou un ressort à lames, en élastomère ou à boudin.
6. Barillet de sertissage (2) selon la revendication 4 ou 5, **caractérisé en ce que** l'élément de ressort (6) est disposé sur un logement de ressort (7).
7. Barillet de sertissage (2) selon la revendication 5 ou 6, **caractérisé en ce que** l'élément de ressort (6) est conformé comme un paquet de rondelles-ressorts (61).
8. Barillet de sertissage (2) selon l'une des revendications 4 à 7, **caractérisé en ce que** le logement de ressort (7) comporte une surface d'appui (71) de laquelle dépasse un goujon de guidage (72) sur lequel l'élément de ressort (6) est posé.
9. Barillet de sertissage (2) selon l'une des revendications 6 à 8, **caractérisé en ce que** le corps (3) comporte, sur un côté opposé au logement de matrice (32), un perçage qui débouche dans le logement de matrice (32) et dans lequel un élément de serrage

(5) est logé pour serrer la partie de matrice (4) dans le logement de matrice (32).

10. Barillet de sertissage (2) selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** le perçage débouchant dans le logement de matrice (32) est conformé comme un trou fileté, dans lequel un élément de serrage (5) conformé comme une vis de serrage est logé pour serrer la partie de matrice (4) dans le logement de matrice (32). 5 10
11. Barillet de sertissage (2) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la partie de matrice (4) peut être insérée dans le logement de matrice (32) du corps (3) dans le sens axial par rapport à l'axe de mouvement (31), une butée (33) formée sur le corps (3) et limitant la course de translation et une contre-butée (43) interagissant avec celle-ci et formée sur la partie de matrice (4) étant formées pour servir simultanément de butée de guidage pour le mouvement de compression du ressort de la partie de matrice (4) perpendiculairement à l'axe de mouvement (31). 15 20
12. Barillet de sertissage (2) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'axe de mouvement (31) est conformé comme un axe de rotation ou un axe de translation. 25
13. Outil à sertir (1) comportant 30
- deux poignées (11, 12) mobiles l'une par rapport à l'autre,
 - un poste de sertissage (15) avec un barillet de sertissage (2) et un poinçon de sertissage, 35
 - un magasin (16) pour le dépôt d'un ruban (8) de cosses de terminaison de câbles (81) reliées entre elles,
- caractérisé en ce que** le barillet de sertissage (2) est conformé selon une ou plusieurs des revendications précédentes. 40
14. Outil à sertir (1) selon la revendication 13, avec deux poignées (11, 12) mobiles l'une par rapport à l'autre pour son actionnement. 45

50

55

Fig. 1

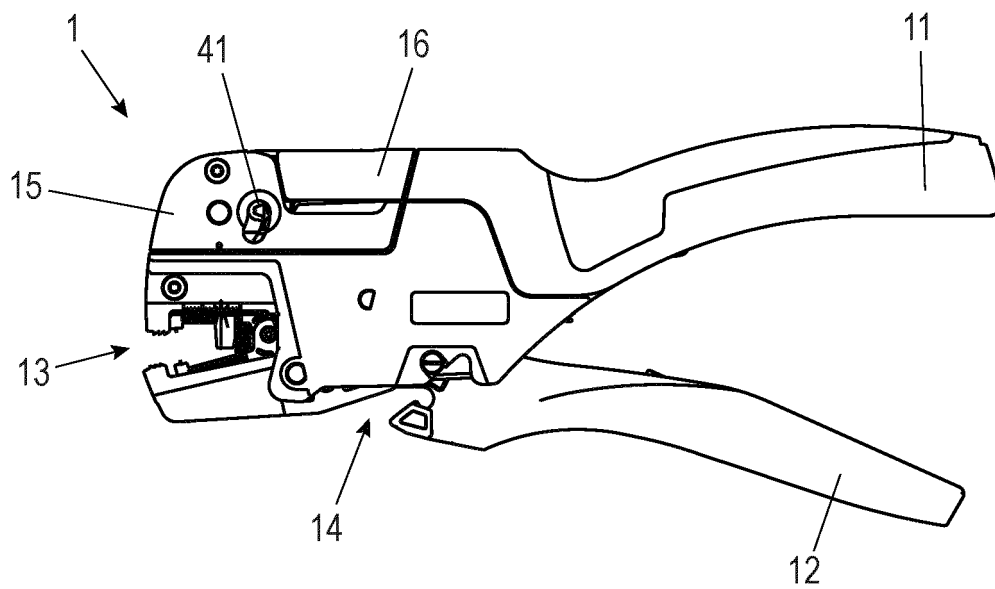


Fig. 2

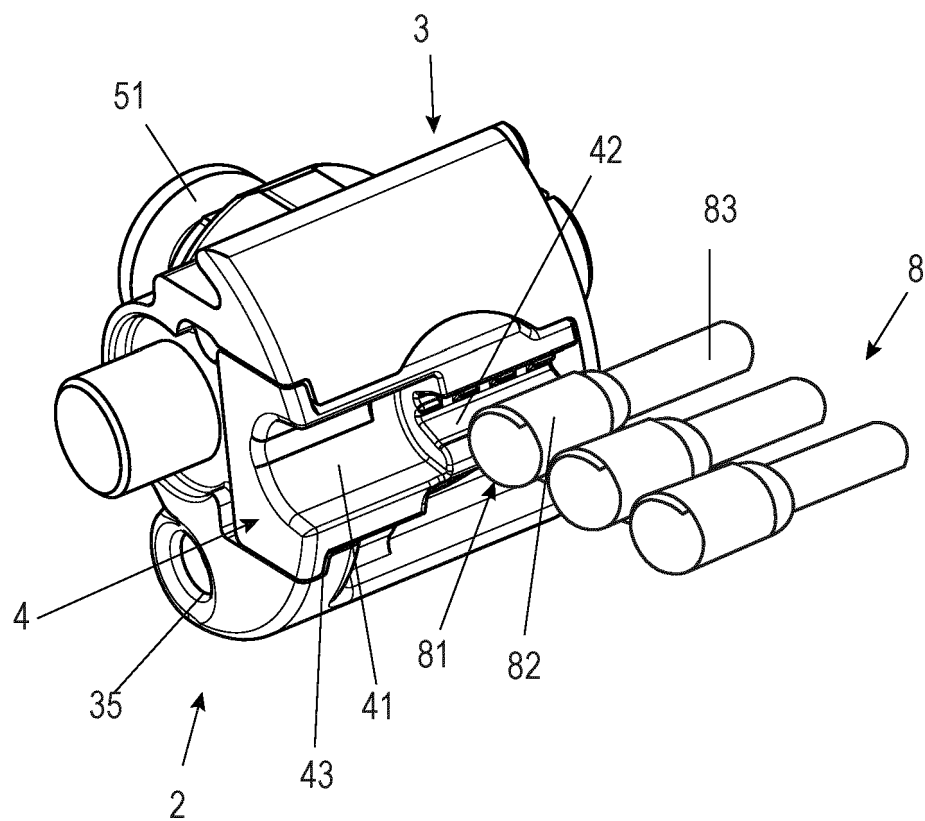


Fig. 3

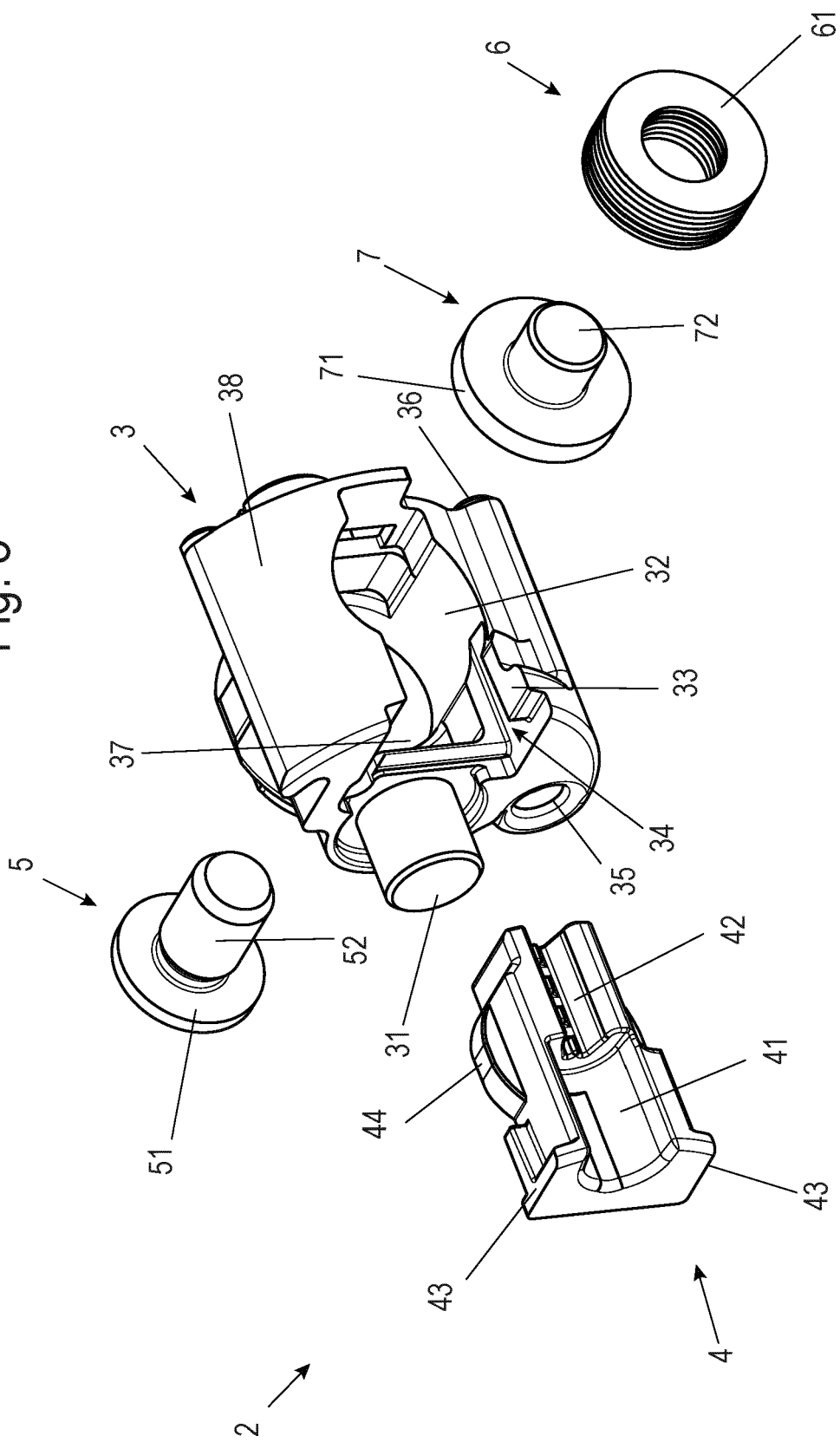


Fig. 4

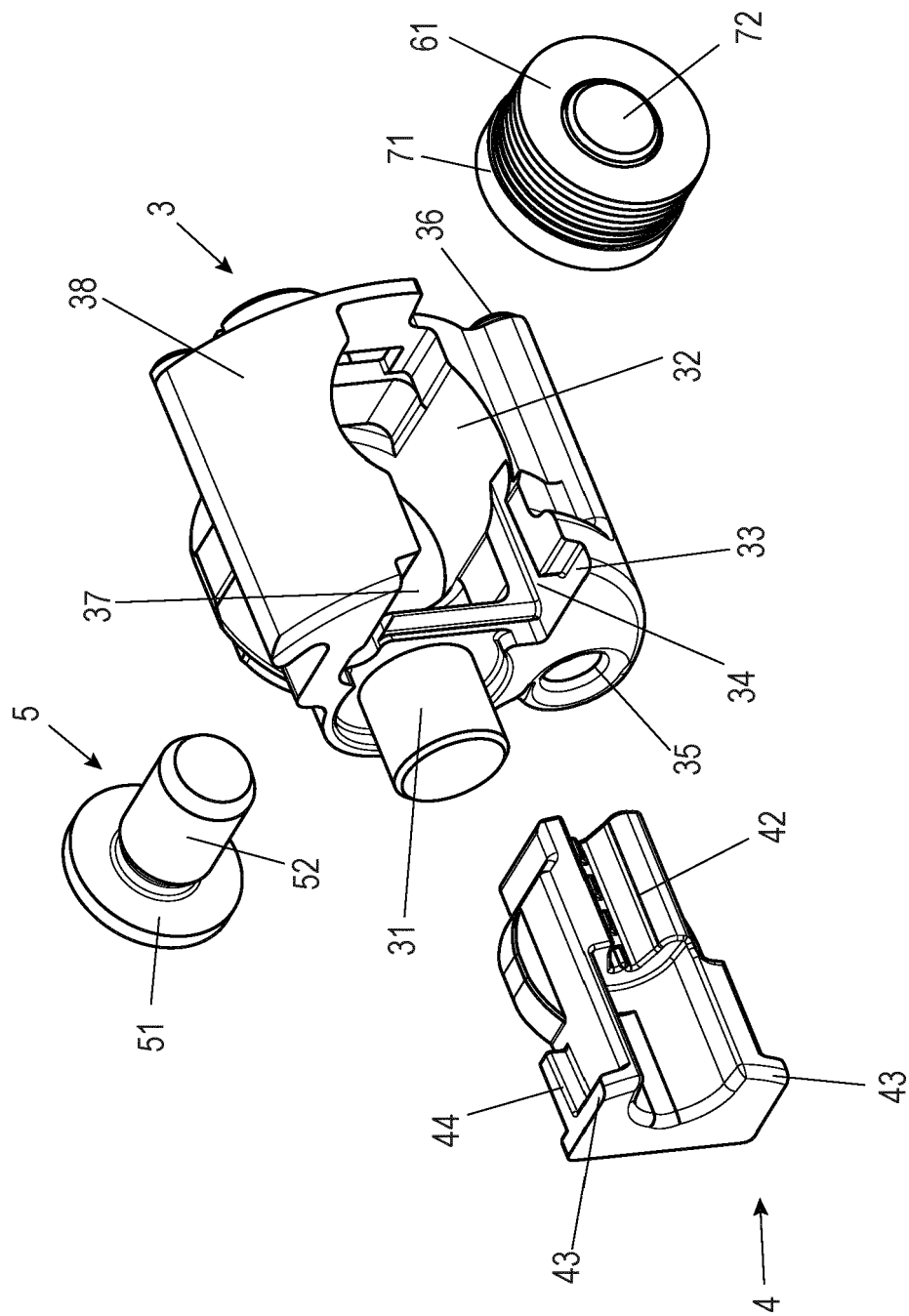


Fig. 5

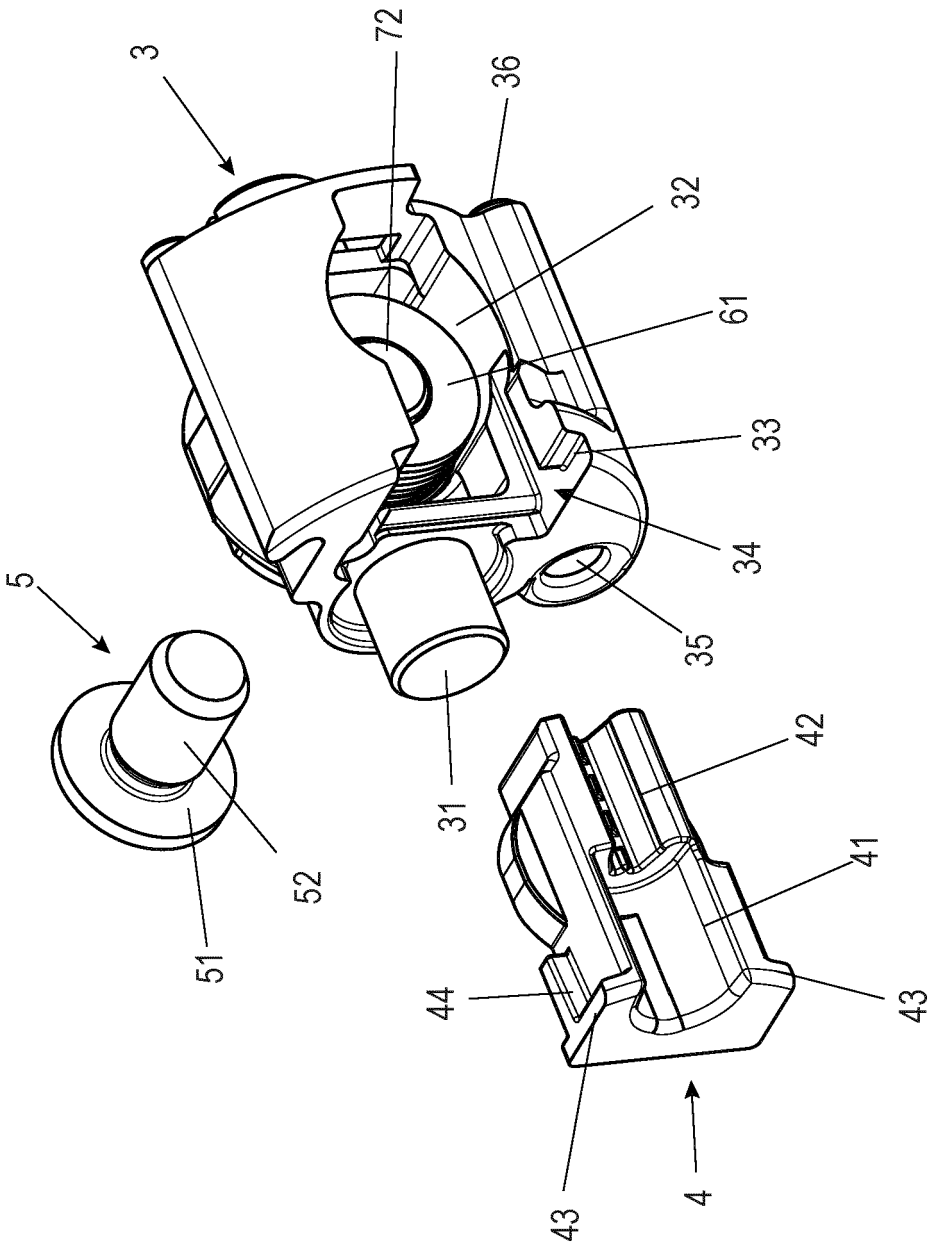
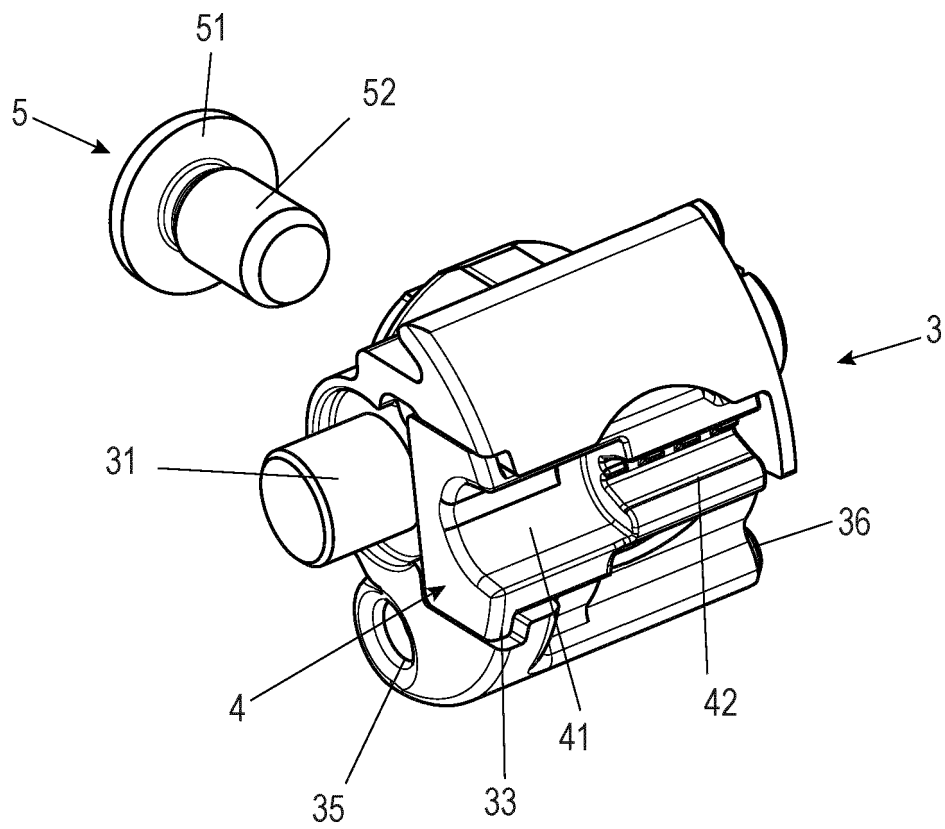


Fig. 6



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 4322856 C1 [0002]