

19



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

11

N° de publication :

LU501848

12

BREVET D'INVENTION**B1**

21

N° de dépôt: LU501848

51

Int. Cl.:
H01R 4/48

22

Date de dépôt: 14/04/2022

30

Priorité:

72

Inventeur(s):

SELSE Andre - Allemagne, REINEKE Michael -
Allemagne, HOPPMANN Ralph - Allemagne,
GEBHARDT Martin - Allemagne, BERGHAHN Kevin -
Allemagne

43

Date de mise à disposition du public: 16/10/2023

47

Date de délivrance: 16/10/2023

73

Titulaire(s):

PHOENIX CONTACT GMBH & CO. KG - 32825
Blomberg (Allemagne)

74

Mandataire(s):

PHOENIX CONTACT GMBH & CO. KG -
32825 Blomberg (Allemagne)

54

Anschlussanordnung .

57

Gegenstand der Erfindung ist eine Anschlussanordnung (100) zum Anschließen eines elektrischen Leiters (200), mit - einem Gehäuse (110), - einem in dem Gehäuse ausgebildeten Leiteranschlussraum (111), - einem Strombalken (112), gegen welchen der in den Leiteranschlussraum (111) eingeführte, anzuschließende Leiter (200) klemmbar ist, - einer Klemmfeder (113), welche einen Klemmschenkel (115) aufweist, der in eine Klemmstellung und in eine Offenstellung überführbar ist, - einem Betätigungselement (116), mittels welchem der Klemmschenkel (115) der Klemmfeder (113) von der Klemmstellung in die Offenstellung überführbar ist, und - einer Schieberanordnung (150), an welcher ein Halteelement (124A, 124B) zum Halten des Klemmschenkels (115) in der Offenstellung ausgebildet ist, wobei die Schieberanordnung (150) ein in dem Gehäuse (110) linear verschiebbar angeordnetes Schieberelement (123) aufweist, wobei das Schieberelement (123) eine Druckfläche (133) aufweist, welche zur Überführung der Klemmfeder (113) von der Offenstellung in Klemmstellung durch den anzuschließenden Leiter (200) betätigbar ist und durch die Betätigung der Druckfläche (133) das Schieberelement (123) derart in eine Schieberichtung (S) linear verschiebbar ist, dass der Klemmschenkel (115) außer Eingriff mit dem mindestens einen Halteelement (124A, 124B) der Schieberanordnung (150) bringbar ist.

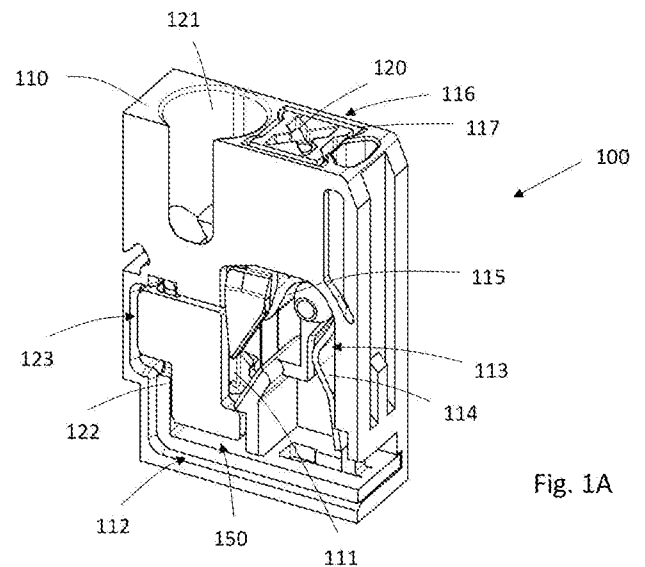


Fig. 1A

Die Erfindung betrifft eine Anschlussanordnung zum Anschließen eines elektrischen Leiters.

5

Derartige Anschlussanordnungen weisen üblicherweise eine als Schenkelfeder ausgebildete Klemmfeder auf, welche einen Halteschenkel und einen Klemmschenkel aufweist, wobei ein in die Anschlussanordnung eingeführter Leiter mittels des Klemmschenkels der Klemmfeder gegen einen Strombalken klemmbar ist. Werden insbesondere flexible Leiter geklemmt, so muss die Klemmfeder bereits vor einem Einführen des Leiters mittels des Betätigungselements in eine Offenstellung überführt und damit betätigt werden, um die Klemmfeder bzw. den Klemmschenkel von dem Strombalken weg zu verschwenken, damit der Leiter in den den Leiteranschlussraum bildenden Zwischenraum zwischen dem Strombalken und der Klemmfeder eingeführt werden kann. Lediglich bei starren und damit stabilen Leitern kann der Leiter genügend Kraft auf die Klemmfeder bzw. den Klemmschenkel der Klemmfeder aufbringen, um den Klemmschenkel von der Stromschiene wegverschwenken zu können, ohne dass hierfür das Betätigungselement durch einen Benutzer betätigt werden muss. Bei flexiblen Leitern muss der Benutzer zunächst durch Betätigen des Betätigungselements die Klemmfeder von dem Strombalken wegverschwenken, damit der flexible Leiter eingeführt werden kann. Zum Klemmen des eingeführten Leiters muss das Betätigungselement ein weiteres Mal durch den Benutzer manuell betätigt werden, um die Klemmfeder von der Offenstellung in die Klemmstellung zu überführen. Das Betätigen des Betätigungselements von dem Benutzer erschwert die Montage bzw. das Anschließen des Leiters für den Benutzer, da die Handhabung umständlich ist und damit auch der Zeitaufwand steigt.

25

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zu Grunde, eine Anschlussanordnung zur Verfügung zu stellen, bei welcher das Anschließen von insbesondere flexiblen Leitern verbessert werden kann.

30

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs gelöst. Zweckmäßige Ausgestaltungen und vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

35

Die Anschlussanordnung gemäß der Erfindung weist ein Gehäuse, einen in dem Gehäuse ausgebildeten Leiteranschlussraum, einen Strombalken, gegen welchen der in den

Leiteranschlussraum eingeführte, anzuschließende Leiter klemmbar ist, eine Klemmfeder, welche einen Klemmschenkel aufweist, der in eine Klemmstellung und in eine Offenstellung überführbar ist, ein Betätigungselement, mittels welchem der Klemmschenkel der Klemmfeder von der Klemmstellung in die Offenstellung überführbar ist, und eine Schieberanordnung, an welcher ein Halteelement zum Halten des Klemmschenkels in der Offenstellung ausgebildet ist, auf, wobei die Schieberanordnung ein in dem Gehäuse linear verschiebbar angeordnetes Schieberelement aufweist, wobei das Schieberelement eine Druckfläche aufweist, welche zur Überführung der Klemmfeder von der Offenstellung in die Klemmstellung durch den anzuschließenden Leiter betätigbar ist und durch die Betätigung der Druckfläche das Schieberelement derart in eine Schieberichtung linear verschiebbar ist, dass der Klemmschenkel der Klemmfeder außer Eingriff mit dem mindestens einen Halteelement der Schieberanordnung bringbar ist.

Mittels der erfindungsgemäßen Anschlussanordnung kann nunmehr auch ein flexibler Leiter einfach und sicher angeschlossen und gegen den Strombalken geklemmt werden. Die Klemmfeder ist bevorzugt als Schenkelfeder ausgebildet, welche einen Halteschenkel und einen relativ zu dem Halteschenkel verschwenkbar ausgebildeten Klemmschenkel aufweist. Der Halteschenkel ist vorzugsweise in einer festen Position angeordnet. Durch eine Verschwenkbewegung des Klemmschenkels der Klemmfeder kann dieser in eine Offenstellung, in welcher der Klemmschenkel beabstandet zu dem Strombalken angeordnet ist und ein anzuschließender Leiter in einen dadurch ausgebildeten Zwischenraum zwischen dem Strombalken und dem Klemmschenkel in den Leiteranschlussraum einführbar oder aus diesem herausführbar ist, und in eine Klemmstellung, in welcher der Klemmschenkel an dem Strombalken oder an dem angeschlossenen Leiter, um den Leiter gegen den Strombalken zu klemmen, anliegen kann, überführbar ist. Die Überführung des Klemmschenkels insbesondere von der Klemmstellung in die Offenstellung erfolgt mittels eines Betätigungselements. Das Betätigungselement ist vorzugsweise rein linear in dem Gehäuse beweglich geführt. Das Betätigungselement weist vorzugsweise einen Betätigungsabschnitt auf, an welchem eine Betätigungsfläche ausgebildet ist, mit welcher das Betätigungselement beim Betätigen des Klemmschenkels an dem Klemmschenkel anliegt. Um den Klemmschenkel in der Offenstellung halten zu können, ohne dass das Betätigungselement manuell in dieser Position gehalten werden muss, ist in dem Gehäuse eine Schieberanordnung angeordnet, welche mindestens ein Halteelement aufweist, an welchem der Klemmschenkel in der Offenstellung hinterrasten kann, um so in der Offenstellung gehalten werden zu können. Die Schieberanordnung weist ein

Schieberelement auf, welches verschiebbar in dem Gehäuse angeordnet ist. Durch eine Verschiebebewegung des Schieberelements kann der Klemmschenkel außer Eingriff mit dem mindestens einen Halteelement gelangen, um von der Offenstellung zurück in die Klemmstellung verschwenken zu können. Die Betätigung des Schieberelements kann
5 mittels des anzuschließenden Leiters selber erfolgen. Dafür weist das Schieberelement eine Druckfläche auf, gegen welche der anzuschließende Leiter beim Einführen in den Leiteranschlussraum stoßen kann, wodurch das Schieberelement in eine Schieberichtung, welche der Leitereinführrichtung entspricht, bewegt bzw. verschoben werden kann, wodurch der Klemmschenkel aus der Hinterrastung mit dem Halteelement gelöst werden
10 kann. Für das Anschließen eines Leiters muss daher weder eine Betätigung mittels des Betätigungselements noch mit einem zusätzlichen Werkzeug erfolgen. Die Druckfläche ist derart ausgerichtet, dass diese den Leiteranschlussraum in Leitereinführrichtung begrenzt. Mittels des Betätigungselements kann der Klemmschenkel ausgehend von der Klemmstellung derart in Richtung des Halteschenkels verschwenkt werden, bis der
15 Klemmschenkel in Eingriff mit dem Halteelement der Schieberanordnung gelangt.

Das Schieberelement ist bevorzugt derart in dem Gehäuse angeordnet, dass sich die Schieberichtung des Schieberelements parallel zu einer Betätigungsrichtung des Betätigungselements erstreckt. Das Schieberelement und das Betätigungselement können da-
20 mit parallel zueinander bewegt bzw. verschoben werden. Das Schieberelement und das Betätigungselement können dann die gleiche Betätigungsrichtung aufweisen. Sowohl die Betätigungsrichtung des Betätigungselement als auch die Schieberichtung des Schieberelements entspricht vorzugsweise der Einführrichtung des Leiters in das Gehäuse und in den Leiteranschlussraum.

25

Das mindestens eine Halteelement kann eine Haltefläche zum Halten des Klemmschenkels in der Offenstellung und eine Mitnahme­fläche, entlang welcher der Klemmschenkel bei der Überführung von der Klemmstellung in die Offenstellung gleitet, aufweisen. Wird der Klemmschenkel mittels des Betätigungselements betätigt, um von der Klemmstellung
30 in die Offenstellung überführt zu werden, so kann der Klemmschenkel entlang der Mitnahme­fläche des Halteelements gleiten, wodurch der Klemmschenkel eine Druckkraft auf das Halteelement und damit auf das Schieberelement ausüben kann, so dass das Schieberelement in Schieberichtung verschoben wird, so weit, bis der Klemmschenkel von der Mitnahme­fläche auf die Haltefläche gleitet und dadurch an dem Halteelement hinterrasten
35 kann. Beim Gleiten entlang der Mitnahme­fläche kann das Schieberelement in die gleiche

Richtung wie das Betätigungselement, welches auf den Klemmschenkel drückt, bewegt werden. Der Klemmschenkel kann mit seiner Klemmkante entlang der Mitnahmefläche gleiten und an der Haltefläche hinterrasten.

- 5 Bevorzugt kann das Schieberelement eine erste Wandfläche und eine gegenüberliegend zu der ersten Wandfläche angeordnete zweite Wandfläche aufweisen, wobei sich zwischen der ersten Wandfläche und der zweiten Wandfläche der Leiteranschlussraum erstrecken kann und wobei die erste Wandfläche und/oder die zweite Wandfläche eine Leiterführung ausbilden können. Die Klemmung des anzuschließenden Leiters kann dann
- 10 innerhalb des Schieberelements, zwischen den beiden Wandflächen des Schieberelements erfolgen. Die beiden Wandflächen sind derart weit voneinander beabstandet, dass der Klemmschenkel der Klemmfeder zwischen den beiden Wandflächen verschwenkbar ist, um in die Klemmstellung und in die Offenstellung bewegt werden zu können. Die erste Wandfläche und/oder die zweite Wandfläche können dann gleichzeitig auch eine seitliche
- 15 Führung des Leiters innerhalb des Leiteranschlussraumes ausbilden, so dass ein Fehlstecken bzw. Ausweichen des anzuschließenden Leiters verhindert werden kann. Die erste Wandfläche und/oder die zweite Wandfläche können derart angeordnet sein, dass sie eine Verlängerung der die Leitereinführöffnung begrenzenden Wandung des Gehäuses ausbilden. Damit kann ein anzuschließender Leiter ausgehend von der Leitereinführ-
- 20 öffnung des Gehäuses entlang der unmittelbar angrenzenden ersten und/oder zweiten Wandfläche des Schieberelements weiter in den Leiteranschlussraum geführt werden.

- Das Schieberelement kann eine Öffnung aufweisen, durch welche der Strombalken hindurchgeführt sein kann. Das Schieberelement kann dann an dem Strombalken angeordnet,
- 25 insbesondere auf den Strombalken aufgesteckt sein. Das Schieberelement kann eine Rückwand aufweisen, welche sich parallel zu dem Abschnitt des Strombalkens erstrecken kann, welcher durch die Öffnung des Schieberelements hindurchgeführt sein kann. Dieser Abschnitt kann einen Klemmabschnitt des Strombalkens ausbilden, gegen welchen der anzuschließende Leiter in der Klemmstellung der Klemmfeder geklemmt ist. Bei einer
- 30 Schiebebewegung des Schieberelements kann das Schieberelement mit seiner Rückwand entlang des Klemmabschnitts der Strombalkens geführt sein, so dass die Rückwand eine Führung des Schieberelements ausbilden kann. Die Öffnung kann im Bereich der Druckfläche des Schieberelements ausgebildet sein.

Das Schieberelement kann eine Kastenform aufweisen. Das Schieberelement kann dann eine rechteckförmige Grundform aufweisen. Das Schieberelement unterscheidet sich damit von dem stegförmig ausgebildeten Betätigungselement.

5 Das Schieberelement kann federbetätigt sein. Dafür kann die Schieberanordnung eine Rückstellfeder aufweisen, welche mit dem Schieberelement zusammenwirken kann. Gleitet der Klemmschenkel bei seiner Verschwenkbewegung von der Klemmstellung in die Offenstellung entlang der Mitnahmefläche des mindestens einen Haltelements kann durch die Verschiebewegung des Schieberelements die Rückstellfeder gespannt werden. Sobald der Klemmschenkel derart weit verschwenkt ist, dass er von der Mitnahmefläche auf die Haltefläche des mindestens einen Haltelements gelangt, kann durch die Federkraft der Rückstellfeder das Schieberelement entgegen der Schieberichtung zurück in seine Ausgangsposition bewegt werden und der Klemmschenkel kann an dem mindestens einen Halteelement hinterrasten. Stößt ein anzuschließender Leiter beim Anschließen gegen die Druckfläche des Schieberelements wird das Schieberelement in Schieberichtung bewegt und die Rückstellfeder wird gespannt. Sobald der Klemmschenkel außer Eingriff mit dem mindestens einen Halteelement gelangt ist, kann durch die Federkraft der Rückstellfeder das Schieberelement entgegen der Schieberichtung wieder zurück in seine Ausgangsposition bewegt werden. Durch die Rückstellfeder kann sichergestellt werden, dass das Schieberelement nach seiner Betätigung durch den Klemmschenkel der Klemmfeder oder durch den anzuschließenden Leiter immer wieder in seine definierte Ausgangsposition zurück bewegt wird.

Die Rückstellfeder ist vorzugsweise an dem Strombalken abgestützt. Dadurch kann die Rückstellfeder gegen ein Metallelement abgestützt sein. Die Rückstellfeder ist vorzugsweise gegen einen sich abgewinkelt, insbesondere in einem 90°-Winkel, zu dem Klemmabschnitt erstreckenden Abschnitt des Strombalkens abgestützt.

Zur positionssicheren Lagerung der Rückstellfeder an dem Schieberelement kann das Schieberelement eine Aufnahmetasche aufweisen, in welche die Rückstellfeder eingeschoben ist. Damit kann eine formschlüssige Verbindung zwischen dem Schieberelement und der Rückstellfeder ausgebildet sein.

Die Rückstellfeder kann beispielsweise als Spiralfeder oder als Blattfeder ausgebildet sein.

Ist die Rückstellfeder als Blattfeder ausgebildet, so kann diese derart an dem Schieberelement gelagert sein, dass die als Blattfeder ausgebildete Rückstellfeder eine Bodenwand des Schieberelements U-förmig umgreift. Die als Blattfeder ausgebildete Rückstellfeder kann dann einen ersten Schenkel und einen zweiten Schenkel aufweisen, wobei die beiden Schenkel über einen bogenförmigen Abschnitt miteinander verbunden sein können. Mit dem ersten Schenkel kann sich die Rückstellfeder an dem Strombalken abstützen. Mit dem zweiten Schenkel kann die Rückstellfeder an dem Schieberelement gelagert sein. Beispielsweise kann an der Innenfläche der ersten Wandfläche und an der Innenfläche der zweiten Wandfläche des Schieberelements jeweils eine Aufnahmetasche ausgebildet sein, in welche die Rückstellfeder mit ihrem zweiten Schenkel eingeschoben ist.

Die Rückstellfeder kann als ein zu dem Schieberelement separates Bauteil ausgebildet sein. Das Schieberelement kann beispielsweise aus einem Kunststoffmaterial ausgebildet sein. Die Rückstellfeder kann beispielsweise aus einem Metallmaterial ausgebildet sein.

Weiter ist es möglich, dass das Schieberelement und die Rückstellfeder aus dem gleichen Material ausgebildet sind. Beispielsweise können das Schieberelement und die Rückstellfeder beide aus einem Metallmaterial ausgebildet sein. Weiter es möglich, dass das Schieberelement und die Rückstellfeder beide aus einem Kunststoffmaterial ausgebildet sind.

Ferner ist es möglich, dass die Rückstellfeder einteilig mit dem Schieberelement ausgebildet ist. Die Rückstellfeder ist bei einer derartigen Ausgestaltung vorzugsweise als Blattfeder ausgebildet. Die als Blattfeder ausgebildete Rückstellfeder kann dann beispielsweise eine Art Zungenform ausbilden. Mit einem ersten Ende der Rückstellfeder kann diese gegen den Strombalken abgestützt sein. Mit einem dem ersten Ende gegenüberliegenden zweiten Ende kann die Rückstellfeder einstückig an das Schieberelement angebunden sein. Weiter kann die als Blattfeder ausgebildete Rückstellfeder auch U-förmig gebogen sein. Mit einem ersten Schenkel der U-Form kann die Rückstellfeder an dem Strombalken abgestützt sein. Mit einem zweiten Schenkel der U-Form kann die Rückstellfeder an das Schieberelement einstückig angebunden sein.

Das mindestens eine Haltelement kann beispielsweise an dem Schieberelement ausgebildet sein.

Bevorzugt kann dann an einer in Richtung Leiteranschlussraum zeigenden Innenfläche der ersten Wandfläche des Schieberelements ein erstes Halteelement und an einer in Richtung Leiteranschlussraum zeigenden Innenfläche der zweiten Wandfläche des Schieberelements ein zweites Halteelement angeordnet sein. Die beiden Halteelemente sind dann vorzugsweise gegenüberliegend zueinander angeordnet. Sowohl das erste Halteelement als auch das zweite Halteelement können ausgehend von der Innenfläche der jeweiligen Wandfläche in den Leiteranschlussraum hineinragen. Das erste Halteelement und das zweite Halteelement können jeweils in Form einer Haltenase ausgebildet sein. Beide Halteelemente können dann jeweils eine Mitnahmefläche und eine Haltefläche ausbilden. Der Klemmschenkel kann in der Klemmstellung mit dem ersten Ende seiner Klemmkante an dem ersten Halteelement hinterrasten und mit dem zweiten Ende seiner Klemmkante an dem zweiten Halteelement hinterrasten.

Weiter ist es möglich, dass das mindestens eine Halteelement an der Rückstellfeder ausgebildet ist. Besonders bevorzugt kann dies vorgesehen sein, wenn die Rückstellfeder als Blattfeder ausgebildet ist und eine Bodenwand des Schieberelements U-förmig umgreift. An dem zweiten Schenkel der Rückstellfeder, welcher an dem Schieberelement gelagert ist, kann dann das mindestens eine Halteelement ausgebildet sein. Die Rückstellfeder kann dann im Bereich ihres zweiten Schenkels derart geformt sein, dass dort das mindestens eine Halteelement ausgebildet ist, welches eine Mitnahmefläche und eine Haltefläche ausbildet.

Die wie vorstehend beschriebene, aus- und weitergebildete Anschlussanordnung kann beispielsweise in einer Anschlussklemme, wie einer Reihenklemme oder einer Leiterplattenanschlussklemme ausgebildet sein.

Nachfolgend wird die Erfindung unter Bezugnahme auf die anliegenden Zeichnungen anhand bevorzugter Ausführungsformen näher erläutert.

30

Es zeigen:

Fig. 1A eine schematische Darstellung einer Anschlussanordnung gemäß der Erfindung in einer Klemmstellung des Klemmschenkels der Klemmfeder,

35

- Fig. 1B eine schematische Darstellung der in Fig. 1 gezeigten Anschlussanordnung mit dem Klemmschenkel der Klemmfeder in einer Offenstellung,
- 5
- Fig. 2A und 2B eine schematische Darstellung eines Schieberelements der in Fig. 1A und 1B gezeigten Anschlussanordnung,
- Fig. 3 eine schematische Darstellung einer Anordnung von Strombalken, Schieberelement und Klemmfeder der in Fig. 1A und 1B gezeigten Anschlussanordnung,
- 10
- Fig. 4 eine schematische Detaildarstellung eines Ausschnitts der Fig 3,
- Fig. 5 eine weitere schematische Darstellung der in Fig. 3 gezeigten Anordnung,
- 15
- Fig. 6A eine schematische Schnittdarstellung der in Fig. 1A und 1B gezeigten Anschlussanordnung beim Einführen eines anzuschließenden Leiters in den Leiteranschlussraum,
- 20
- Fig. 6B eine schematische Schnittdarstellung der in Fig. 1A und 1B gezeigten Anschlussanordnung beim Lösen des Klemmschenkels aus der Hinterrastung mit dem Schieberelement,
- 25
- Fig. 6C eine schematische Schnittdarstellung der in Fig. 1A und 1B gezeigten Anschlussanordnung mit dem Klemmschenkel in der Klemmstellung,
- Fig. 7A eine schematische Schnittdarstellung einer weiteren Ausgestaltung einer Anschlussanordnung mit dem Klemmschenkel der Klemmfeder in der Klemmstellung,
- 30
- Fig. 7B eine schematische Schnittdarstellung der in Fig. 7A gezeigten Anschlussanordnung mit dem Klemmschenkel in der Offenstellung,
- 35

- Fig. 8 eine schematische Darstellung der Rückstellfeder der in Fig. 7A und 7B gezeigten Anschlussanordnung,
- 5 Fig. 9 eine schematische Darstellung des Schieberelements zusammen mit der in Fig. 8 gezeigten Rückstellfeder,
- Fig. 10 eine schematische Darstellung einer weiteren Ausgestaltung eines Schieberelements mit einer Rückstellfeder,
- 10 Fig. 11 eine schematische Darstellung der in Fig. 10 gezeigten Anordnung mit einem Strombalken und einer Klemmfeder,
- Fig. 12A eine schematische Schnittdarstellung einer weiteren Ausgestaltung einer Anschlussanordnung mit einer wie in Fig. 10 gezeigten Rückstellfeder mit Schieberelement mit dem Klemmschenkel der Klemmfeder in der Offenstellung, und
- 15 Fig. 12B eine schematische Schnittdarstellung der in Fig. 12A gezeigten Anschlussanordnung mit dem Klemmschenkel der Klemmfeder in der Klemmstellung.
- 20

Fig. 1A und 1B zeigen eine Anschlussanordnung 100 gemäß einer möglichen Ausgestaltung. Diese Anschlussanordnung 100 kann beispielsweise in einer Anschlussklemme, wie einer Reihenklemme, integriert sein.

25

Die Anschlussanordnung 100 weist ein Gehäuse 110 aus einem Isolierstoffmaterial auf. In einem Innenraum des Gehäuses 110 ist ein Leiteranschlussraum 111 ausgebildet, innerhalb welchem der anzuschließende Leiter 200 angeschlossen wird. Der anzuschließende Leiter 200 kann über eine in dem Gehäuse 110 ausgebildete Leitereinführöffnung 121 in den Leiteranschlussraum 111 eingeführt werden. In den Leiteranschlussraum 111 ragt ein Strombalken 112 mit seinem Klemmabschnitt 122 hinein, gegen welchen der anzuschließende Leiter 200 mittels einer Klemmfeder 113 geklemmt und angeschlossen werden kann. Die Klemmfeder 113 ist als Schenkelfeder ausgebildet, welche einen Halteschenkel 114 und einen Klemmschenkel 115 aufweist. Mittels des Klemmschenkels 115

30

35

erfolgt die Klemmung des anzuschließenden Leiters 200 gegen den Strombalken 112 bzw. gegen den Klemmabschnitt 122 des Strombalkens 112.

Zur Überführung des Klemmschenkels 115 von einer Klemmstellung, wie sie in Fig. 1A gezeigt ist, in eine Offenstellung, wie sie in Fig. 1B gezeigt ist, ist ein Betätigungselement 116 vorgesehen. Das Betätigungselement 116 ist im Wesentlichen linear in einem Gehäuseschacht 117 des Gehäuses 110 geführt. Das Betätigungselement 116 weist an seinem in Betätigungsrichtung B des Betätigungselements 116 unteren Ende einen Betätigungsabschnitt 118 auf, wie beispielsweise in der Schnittdarstellung der Fig. 6A zu erkennen ist. An einer Außenumfangsfläche des Betätigungsabschnitts 118 ist eine Betätigungsfläche 119 ausgebildet, welche insbesondere beim Betätigen des Klemmschenkels 115 in Wirkverbindung mit dem Klemmschenkel 115 steht. An einem oberen Ende weist das Betätigungselement 116 eine Werkzeugeingriffsfläche 120 auf, in welche ein Werkzeug, wie ein Schraubendreher, eingreifen kann, um das Betätigungselement 116 zu betätigen, indem das Betätigungselement 116 in Betätigungsrichtung B geführt wird.

Weiter weist die Anschlussanordnung 100 eine in dem Gehäuse 110 angeordnete Schieberanordnung 150 auf. Mittels der Schieberanordnung 150 kann der Klemmschenkel 115 der Klemmfeder 113 in der Offenstellung gehalten werden. Die Schieberanordnung 150 kann unterschiedlich ausgebildet sein, wobei die Schieberanordnung 150 jeweils ein Schieberelement 123 und eine Rückstellfeder 135 aufweist.

In Fig. 2A und 2B ist das in Fig. 1A und 1B gezeigte Schieberelement 123 noch einmal für sich alleine dargestellt.

Das Schieberelement 123 weist ein erstes Halteelement 124A und ein zweites Halteelement 124B auf, welche mit dem Klemmschenkel 115, insbesondere mit der Klemmkante 125 des Klemmschenkels 115 zusammenwirken, um den Klemmschenkel 115 in der Offenstellung zu halten. Die beiden Halteelemente 124A, 124B sind gegenüberliegend zueinander angeordnet.

Die beiden Halteelemente 124A, 124B weisen jeweils eine Mitnahmefläche 126A, 126B und eine Haltefläche 127A, 127B auf. Wird der Klemmschenkel 115 mittels des Betätigungselements 116 betätigt, um von der Klemmstellung in die Offenstellung überführt zu werden, so kann der Klemmschenkel 115 entlang der Mitnahmefläche 126A, 126B des

Halteelements 124A, 124B gleiten, wodurch der Klemmschenkel 115 eine Druckkraft auf das Halteelement 124A, 124B und damit auf das Schieberelement 123 ausüben, so dass das Schieberelement 123 in Schieberichtung S verschoben wird, so weit, bis der Klemmschenkel 115 mit seiner Klemmkante 125 von der Mitnahmefläche 126A, 126B auf die Haltefläche 127A, 127B gleitet und dadurch an dem Halteelement 124A, 124B hinterrasten kann. Beim Gleiten entlang der Mitnahmefläche 126A, 126B kann das Schieberelement 123 in die gleiche Richtung wie das Betätigungselement 116, welches auf den Klemmschenkel 115 drückt, bewegt werden. Der Klemmschenkel 115 kann mit seiner Klemmkante 125 entlang der Mitnahmefläche 126A, 126B gleiten und an der Haltefläche 127A, 127B hinterrasten. Die Mitnahmefläche 126A, 126B erstreckt sich winklig, insbesondere in einem Winkel zwischen 60° und 100° , zu der Haltefläche 127A, 127B. In Schieberichtung S gesehen, erstreckt sich die Haltefläche 127A, 127B unterhalb der Mitnahmefläche 126A, 126B.

Das Schieberelement 123 weist eine erste Wandfläche 128A, und eine gegenüberliegend zu der ersten Wandfläche 128A angeordnete zweite Wandfläche 128B auf. Die beiden Wandflächen 128A, 128b sind beabstandet zueinander angeordnet, wobei sich der Leiteranschlussraum 111 in den Freiraum zwischen den beiden Wandflächen 128A, 128b hineinerstreckt. Der Klemmschenkel 115 der Klemmfeder 113 ist in dem Freiraum zwischen den beiden Wandflächen 128A, 128b verschwenkbar positioniert. Die Klemmung des anzuschließenden Leiters 200 erfolgt zwischen der ersten Wandfläche 128A und der zweiten Wandfläche 128B.

Die erste Wandfläche 128A ist derart lang ausgebildet, dass diese eine Verlängerung der die Leitereinführöffnung 121 begrenzende Wandung 129 des Gehäuses 110 ausbildet, wie insbesondere in Fig. 1A und 1B zu erkennen ist. Der in die Leitereinführöffnung 111 eingesteckte Leiter 200 wird dadurch im Anschluss an die Wandung 129 weiter entlang der Wandfläche 128A, 128B des Schieberelements 123 geführt, so dass die erste Wandfläche 128A und/oder die zweite Wandfläche 128B eine Leiterführung im Bereich des Leiteranschlussraumes 111 ausbilden.

An den beiden Wandflächen 128A, 128B sind die beiden Halteelemente 124A, 124B ausgebildet. An der in Richtung Leiteranschlussraum 111 zeigenden Innenfläche 130A der ersten Wandfläche 128A ist das erste Halteelement 124A angeordnet und an der in Richtung Leiteranschlussraum 111 zeigenden Innenfläche 130b der zweiten Wandfläche

128B ist das zweite Halteelement 124B angeordnet. Die beiden Halteelemente 124A, 124 stehen von der Innenfläche der jeweiligen Wandfläche 128A, 128B hervor, insbesondere in Richtung des Leiteranschlussraumes 111 hervor. Die Halteelemente 124A, 124B weisen jeweils eine Nasenform auf.

5

Die beiden Wandflächen 128A, 128b sind über eine Rückwand 131 und über eine Bodenwand 132 des Schieberelements 123 miteinander verbunden. Die Rückwand 131 erstreckt sich senkrecht zu der Bodenwand 132.

10 Die Bodenwand 132 weist eine in Richtung Leiteranschlussraum 111 zeigende Druckfläche 133 auf. Ein anzuschließender Leiter 200 kann gegen die Druckfläche 133 stoßen, um das Schieberelement 123 in die Schieberichtung S zu verschieben.

Die Rückwand 131 des Schieberelements 123 erstreckt sich parallel zu dem Klemmabschnitt 122 des Strombalkens 112. Bei einer Schiebebewegung des Schieberelements 123 entlang der Schieberichtung S kann das Schieberelement 123 mit seiner Rückwand 131 entlang des Klemmabschnitts 122 des Strombalkens 112 geführt werden, so dass die Rückwand 131 eine Führung des Schieberelements 123 ausbilden kann.

15 Das Schieberelement 123 weist eine Öffnung 134 auf, durch welche der Strombalken 112 mit seinem Klemmabschnitt 122 hindurchgeführt ist. Die Öffnung 134 erstreckt sich entlang der Bodenwand 132 und der Rückwand 131 des Schieberelements 123. Durch die Öffnung 134 kann das Schieberelement 123 auf den Strombalken 112 aufgeschoben bzw. aufgesteckt sein. Im zusammengebauten Zustand, wie beispielsweise in Fig. 3 zu erkennen ist, ist der Klemmabschnitt 122 des Strombalkens 112 zwischen der Rückwand 131 des Schieberelements 123 und der Klemmfeder 113 angeordnet.

Das Schieberelement 123, wie es in Fig. 2A und 2B gezeigt ist, weist eine rechteckförmige Kastenform auf.

30

Fig. 3 zeigt eine Anordnung von Strombalken 112, Klemmfeder 113 und Schieberelement 123. Die Klemmfeder 113 befindet sich hier mit ihrem Klemmschenkel 113 in der Offenstellung, indem der Klemmschenkel 113 mit seiner Klemmkante 125 an den Halteflächen 127A, 127B der beiden Halteelemente 124A, 124B hinterrastet ist, wie beispielsweise in der Detaildarstellung der Fig. 4 zu erkennen ist.

35

Wie insbesondere in Fig. 5 zu erkennen ist, wirkt das Schieberelement 123 mit einer Rückstellfeder 135 zusammen. Schieberelement 123 und Rückstellfeder 135 bilden zusammen die Schieberanordnung 150 aus. Gleitet der Klemmschenkel 115 bei seiner Verschwenkbewegung von der Klemmstellung in die Offenstellung entlang der Mitnahmefläche 126A, 126B des jeweiligen Halteelements 124A, 124B kann durch die Verschiebewegung des Schieberelements 123 die Rückstellfeder 135 gespannt werden. Sobald der Klemmschenkel 115 derart weit verschwenkt ist, dass er von der Mitnahmefläche 126A, 126B auf die Haltefläche 127A, 127B des jeweiligen Halteelements 124A, 124B gelangt, kann durch die Federkraft der Rückstellfeder 135 das Schieberelement 123 entgegen der Schieberichtung S zurück in seine Ausgangsposition bewegt werden und der Klemmschenkel 115 kann an dem mindestens einen Halteelement 124A, 124B hinterrasten. Stößt ein anzuschließender Leiter 200 beim Anschließen gegen die Druckfläche 133 des Schieberelements 123 wird das Schieberelement 123 in Schieberichtung S bewegt und die Rückstellfeder 135 wird gespannt. Sobald der Klemmschenkel 115 außer Eingriff mit den beiden Halteelementen 124A, 124B gelangt ist, kann durch die Federkraft der Rückstellfeder 135 das Schieberelement 123 entgegen der Schieberichtung S wieder zurück in seine Ausgangsposition bewegt werden.

Die Rückstellfeder 135 ist gegen einen Abschnitt 136 des Strombalkens 112 abgestützt, welcher sich senkrecht zu dem Klemmabschnitt 122 des Strombalkens 112 erstreckt.

Bei der in den Fig. 1A bis 6C gezeigten Ausgestaltung ist die Rückstellfeder 135 als eine Spiralfeder ausgebildet. Die Rückstellfeder 135 ist ein separat zu dem Schieberelement 123 ausgebildetes Bauteil.

Wie in den Schnittdarstellungen der Fig. 6A bis 6C zu erkennen ist, weist das Schieberelement 123 an seiner Bodenwand 132 eine Aufnahmetasche 137 auf, in welche die Rückstellfeder 135 eingreift.

30

In den Fig. 6A bis 6C ist ein Vorgang des Anschließens eines Leiters 200 gezeigt.

Wie in Fig. 6A zu erkennen ist, wird der Leiter 200 über die Leitereinführöffnung 121 in das Gehäuse 110 in Einführrichtung E eingeführt. Der Klemmschenkel 115 der Klemmfeder 113 befindet sich in der Offenstellung, indem der Klemmschenkel 115 in Eingriff mit

35

den beiden Halteelementen 124A, 124B des Schieberelements 123 ist. Wird der Leiter E in den Leiteranschlussraum 111 eingeführt, stößt der Leiter 200 gegen die den Leiteranschlussraum 111 in Einführrichtung E begrenzende Druckfläche 133 des Schieberelements 123. Dadurch wird, wie in Fig. 6B zu erkennen ist, das Schieberelement 123 in Schieberichtung S nach unten geschoben, wodurch die Rückstellfeder 135 gespannt wird und der Klemmschenkel 115 außer Eingriff mit den Halteelementen 124A, 124B des Schieberelements 123 gelangt. Der Klemmschenkel 115 kann nun in Richtung anzuschließenden Leiter 200 verschwenken, um den Leiter 200 gegen den Klemmabschnitt 122 des Strombalkens 112 zu klemmen, wie in Fig. 6C zu erkennen ist.

10

In den Fig. 7A bis 9 ist eine weitere Ausgestaltung einer Anschlussanordnung 100 gezeigt. Diese Anschlussanordnung 100 unterscheidet sich von der in den Fig. 1A bis 6C gezeigten Anschlussanordnung lediglich hinsichtlich der Ausgestaltung Schieberanordnung 150. Die beiden Halteelemente 124A, 124B sind hier nicht an dem Schieberelement 123 ausgebildet, sondern diese sind an der Rückstellfeder 135 ausgebildet.

15

Wie insbesondere in Fig. 8 zu erkennen ist, ist die Rückstellfeder 135 hier in Form einer Blattfeder ausgebildet. Die Rückstellfeder 135 weist einen ersten Schenkel 138 und einen zweiten Schenkel 139 auf. Der erste Schenkel 138 ist mit dem zweiten Schenkel 139 über einen bogenförmigen Abschnitt 140 verbunden. Die Rückstellfeder 135 weist damit im Wesentlichen eine U-Form auf. Die Rückstellfeder 135 kann aus einem Federblech ausgebildet sein.

20

Der erste Schenkel 138 weist einen ersten Schenkelarm 141A und einen zweiten, sich parallel zu dem ersten Schenkelarm 141A erstreckenden zweiten Schenkelarm 141B auf. Mit dem ersten Schenkel 138 bzw. mit den beiden Schenkelarmen 141A, 141B des ersten Schenkels 138 ist die Rückstellfeder 135 an dem Abschnitt 136 des Strombalkens 112 abgestützt, wie in den Schnittdarstellungen von Fig. 7A und 7B zu erkennen ist.

25

Der zweite Schenkel 139 weist ebenfalls einen ersten Schenkelarm 142A und einen zweiten, sich parallel zu dem ersten Schenkelarm 142A erstreckenden zweiten Schenkelarm 142B auf. Mit dem zweiten Schenkel 139 ist die Rückstellfeder 135 an dem Schieberelement 123 gehalten. Dafür ist eine Aufnahmetasche 137 an der ersten Wandfläche 128A und an der zweiten Wandfläche 128B des Schieberelements 123 ausgebildet, wobei der erste Schenkelarm 142A in die Aufnahmetasche 137 an der ersten Wandfläche 128A

30
35

eingreift und der zweite Schenkelarm 142B in die Aufnahmetasche 137 an der zweiten Wandfläche 128B eingreift.

Bei dieser Ausgestaltung sind die zwei Halteelemente 124A, 124B an der Rückstellfeder
5 135 ausgebildet. Die beiden Halteelemente 124A, 124B sind an den beiden Schenkelarmen 142A, 142B des zweiten Schenkels 139 ausgebildet. Die beiden Schenkelarme 142A, 142B sind dabei derart gebogen ausgebildet, dass diese jeweils ein Halteelement 124A, 124B ausbilden, welche eine Mitnahmefläche 126A, 126B und eine Haltefläche 127A, 127B aufweisen. Im Bereich der Halteelemente 124A, 124B weisen die beiden Schenkelarme 142A, 142B jeweils eine S-förmige Biegung auf, durch welche die Mitnahmefläche
10 126A, 126b und die Haltefläche 127A, 127B ausgebildet sind.

Bei dieser Ausgestaltung hinterrastet der Klemmschenkel 115 mit seiner Klemmkante 125 damit in der Offenstellung an der aus einem Metallmaterial ausgebildeten Rückstellfeder
15 135, so dass hier Metall gegen Metall geklemmt werden kann.

Die Funktionsweise der in Fig. 7A und 7B gezeigten Anschlussanordnung 100 ist dabei die gleiche wie bei der in den Fig. 1A bis 6C gezeigten Anschlussanordnung 100.

Zum Anschließen eines Leiters 200 kann dieser über die Leitereinführöffnung 121 in das Gehäuse 110 in Einführrichtung E eingeführt werden. Der Klemmschenkel 115 der Klemmfeder 113 befindet sich in der Offenstellung, indem der Klemmschenkel 115 in Eingriff mit den beiden an der Rückstellfeder 135 ausgebildeten Halteelementen 124A, 124B der Schieberanordnung 150 ist, wie in Fig. 7B zu erkennen ist. Wird der Leiter E in den
20 Leiteranschlussraum 111 eingeführt, stößt der Leiter 200 gegen die den Leiteranschlussraum 111 in Einführrichtung E begrenzende Druckfläche 133 des Schieberelements 123. Dadurch wird das Schieberelement 123 in Schieberichtung S nach unten geschoben, wodurch die Rückstellfeder 135 gespannt wird, indem der erste Schenkel 138 der Rückstellfeder 135 in Schieberichtung S bewegt wird, und der Klemmschenkel 115 außer Eingriff mit den Halteelementen 124A, 124B der Schieberanordnung 150 gelangt. Der
30 Klemmschenkel 115 kann nun in Richtung anzuschließenden Leiter 200 verschwenken, um den Leiter 200 gegen den Klemmabschnitt 122 des Strombalkens 112 zu klemmen, wie in der in Fig. 7A gezeigten Klemmstellung zu erkennen ist.

In den Fig. 10 bis 12B ist eine weitere Ausgestaltung einer Anschlussanordnung 100 gezeigt. Diese Anschlussanordnung 100 unterscheidet sich von der in den Fig. 1A bis 6C gezeigten Anschlussanordnung ebenfalls lediglich hinsichtlich der Ausgestaltung der Schieberanordnung 150.

5

Das Schieberelement 123 und die Rückstellfeder 135 sind hier einstückig miteinander ausgebildet. Sowohl das Schieberelement 123 als auch die Rückstellfeder 135 können aus einem Metallmaterial ausgebildet sein.

10 Die Rückstellfeder 135 ist als Blattfeder ausgebildet. Die Rückstellfeder 135 ist länglich ausgebildet und weist ein erstes Ende 143 und ein dem ersten Ende 143 gegenüberliegend angeordnetes zweites Ende 144 auf. Mit dem ersten Ende 143 ist die Rückstellfeder 135 an dem Abschnitt 136 des Strombalkens 112 abgestützt, wie in Fig. 11 zu erkennen ist. Mit ihrem zweiten Ende 144 ist die Rückstellfeder 135 einstückig an dem Schieberelement 123 angebunden. Die Rückstellfeder 135 weist hier eine Art Zungenform auf. Die Rückstellfeder 135 ist zwischen den beiden Wandflächen 128A, 128B des Schieberelements 123 an das Schieberelement 123 angebunden. Die Rückstellfeder 135 ist einstückig mit der Bodenwand 132 des Schieberelements 123 ausgebildet.

20 Die Rückstellfeder 135 ist zusammen mit dem Schieberelement 123 ein Stanz-Biegeteil.

Die beiden Halteelemente 124A, 124B sind an den beiden Wandflächen 128A, 128B des Schieberelements 123 ausgebildet. Im Bereich der Halteelemente 124A, 124B sind die Wandflächen 128A, 128B in Richtung des Leiteranschlussraums 111 geneigt, so dass im Bereich der beiden Halteelemente 124A, 124B die zwei Wandflächen 128A, 128B einen geringeren Abstand zueinander haben als in dem restlichen Bereich der beiden Wandflächen 128A, 128B. Die Mitnahmefläche 126A, 126B der beiden Halteelemente 124A, 124B erstreckt sich hier im Wesentlichen quer zu der Schieberichtung S des Schieberelements 123. Die Haltefläche 127A, 127B der beiden Halteelemente 124A, 124B erstreckt sich in Schieberichtung S und damit senkrecht zu der Mitnahmefläche 126A, 126B. Das erste Halteelemente 124A ist hier an einer aus der ersten Wandfläche 128A freigestanzten Lasche 145 ausgebildet.

30

Das Schieberelement 123 weist hier, wie in Fig. 10 und 11 zu erkennen ist, keine Rückwand auf. Die beiden Wandflächen 128A, 128B sind nur über die Bodenwand 132 miteinander verbunden.

- 5 Die beiden Wandflächen 128A, 128B des Schieberelements 123 sind derart lang ausgebildet, dass diese eine Verlängerung der die Leitereinführöffnung 121 begrenzenden Wandung 129 des Gehäuses 110 ausbilden. Der in die Leitereinführöffnung 111 eingesteckte Leiter 200 wird dadurch im Anschluss an die Wandung 129 weiter entlang der Wandfläche 128A, 128B des Schieberelements 123 geführt, so dass die erste Wandfläche 128A und/oder die zweite Wandfläche 128B eine Leiterführung im Bereich des Leiteranschlussraumes 111 ausbilden.
- 10

Die Funktionsweise der in Fig. 12A und 12B gezeigten Anschlussanordnung 100 ist dabei die gleiche wie bei der in den Fig. 1A bis 6C gezeigten Anschlussanordnung 100.

15

- Zum Anschließen eines Leiters 200 kann dieser über die Leitereinführöffnung 121 in das Gehäuse 110 in Einführrichtung E eingeführt werden. Der Klemmschenkel 115 der Klemmfeder 113 befindet sich in der Offenstellung, indem der Klemmschenkel 115 in Eingriff mit den beiden an dem Schieberelement 123 ausgebildeten Halteelementen 124A, 124B der Schieberanordnung 150 ist, wie in Fig. 12A zu erkennen ist. Wird der Leiter 200 in Leitereinführrichtung E in den Leiteranschlussraum 111 eingeführt, stößt der Leiter 200 gegen die den Leiteranschlussraum 111 in Einführrichtung E begrenzende Druckfläche 133 des Schieberelements 123. Dadurch wird das Schieberelement 123 in Schieberichtung S nach unten geschoben, wodurch die Rückstellfeder 135 gespannt wird, indem das zweite Ende 144 der Rückstellfeder 135 zusammen mit dem Schieberelement 123 in Schieberichtung S bewegt wird, und der Klemmschenkel 115 außer Eingriff mit den Halteelementen 124A, 124B der Schieberanordnung 150 gelangt. Der Klemmschenkel 115 kann nun in Richtung anzuschließenden Leiter 200 verschwenken, um den Leiter 200 gegen den Klemmabschnitt 122 des Strombalkens 112 zu klemmen, wie in der in Fig. 12B gezeigten Klemmstellung zu erkennen ist.
- 20
- 25
- 30

Bezugszeichenliste

	100	Anschlussanordnung
	110	Gehäuse
5	111	Leiteranschlussraum
	112	Strombalken
	113	Klemmfeder
	114	Halteschenkel
	115	Klemmschenkel
10	116	Betätigungselement
	117	Gehäuseschacht
	118	Betätigungsabschnitt
	119	Betätigungsfläche
	120	Werkzeugeingriffsfläche
15	121	Leitereinführöffnung
	122	Klemmabschnitt
	123	Schieberelement
	124A, 124B	Halteelement
	125	Klemmkante
20	126A, 126B	Mitnahmefläche
	127A, 127B	Haltefläche
	128A, 128B	Wandfläche
	129	Wandung
	130A, 130B	Innenfläche
25	131	Rückwand
	132	Bodenwand
	133	Druckfläche
	134	Öffnung
	135	Rückstellfeder
30	136	Abschnitt
	137	Aufnahmetasche
	138	Erste Schenkel
	139	Zweiter Schenkel
	140	Bogenförmiger Abschnitt
35	141A, 141B	Schenkelarm

	142A, 142B	Schenkelarm
	143	Erstes Ende
	144	Zweites Ende
	145	Lasche
5	150	Schieberanordnung
	200	Leiter
	B	Betätigungsrichtung
10	E	Einführrichtung
	S	Schieberichtung

Ansprüche

1. Anschlussanordnung (100) zum Anschließen eines elektrischen Leiters (200), mit
- einem Gehäuse (110),
5 - einem in dem Gehäuse ausgebildeten Leiteranschlussraum (111),
- einem Strombalken (112), gegen welchen der in den Leiteranschlussraum (111) eingeführte, anzuschließende Leiter (200) klemmbar ist,
- einer Klemmfeder (113), welche einen Klemmschenkel (115) aufweist, der in eine Klemmstellung und in eine Offenstellung überführbar ist,
10 - einem Betätigungselement (116), mittels welchem der Klemmschenkel (115) der Klemmfeder (113) von der Klemmstellung in die Offenstellung überführbar ist, und
- einer Schieberanordnung (150), an welcher ein Halteelement (124A, 124B) zum Halten des Klemmschenkels (115) in der Offenstellung ausgebildet ist,
- wobei die Schieberanordnung (150) ein in dem Gehäuse (110) linear verschiebbar
15 angeordnetes Schieberelement (123) aufweist,
- wobei das Schieberelement (123) eine Druckfläche (133) aufweist, welche zur Überführung der Klemmfeder (113) von der Offenstellung in Klemmstellung durch den anzuschließenden Leiter (200) betätigbar ist und durch die Betätigung der Druckfläche (133) das Schieberelement (123) derart in eine Schieberichtung (S) li-
20 near verschiebbar ist, dass der Klemmschenkel (115) außer Eingriff mit dem mindestens einen Halteelement (124A, 124B) der Schieberanordnung (150) bringbar ist.
2. Anschlussanordnung (100) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schieberichtung (S) des Schieberelements (123) sich parallel zu einer Betätigungs-
25 richtung (B) des Betätigungselements (116) erstreckt.
3. Anschlussanordnung (100) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das mindestens eine Halteelement (124A, 124B) eine Haltefläche (127A, 127B) zum Halten des Klemmschenkels (115) in der Offenstellung und eine Mitnah-
30 mefläche (126A, 126B), entlang welcher der Klemmschenkel (115) bei der Überführung von der Klemmstellung in die Offenstellung gleitet, aufweist.
4. Anschlussanordnung (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekenn-
35 zeichnet**, dass das Schieberelement (123) eine erste Wandfläche (128A) und eine

- gegenüberliegend zu der ersten Wandfläche (128A) angeordnete zweite Wandfläche (128B) aufweist, wobei sich zwischen der ersten Wandfläche (128A) und der zweiten Wandfläche (128B) der Leiteranschlussraum (111) erstreckt und wobei die erste Wandfläche (128A) und/oder die zweite Wandfläche (128B) eine Leiterführung ausbilden.
- 5
5. Anschlussanordnung (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Schieberelement (123) eine Öffnung (134) aufweist, durch welche der Strombalken (112) hindurchgeführt ist.
- 10
6. Anschlussanordnung (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Schieberelement (123) eine Kastenform aufweist.
7. Anschlussanordnung (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schieberanordnung (150) eine Rückstellfeder (135) aufweist, welche mit dem Schieberelement (123) zusammenwirkt.
- 15
8. Anschlussanordnung (100) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückstellfeder (135) an dem Strombalken (112) abgestützt ist.
- 20
9. Anschlussanordnung (100) nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Schieberelement (123) eine Aufnahmetasche (137) aufweist, in welche die Rückstellfeder (135) eingeschoben ist.
- 25
10. Anschlussanordnung (100) nach einem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückstellfeder (135) als Spiralfeder oder als Blattfeder ausgebildet ist.
11. Anschlussanordnung (100) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass die als Blattfeder ausgebildete Rückstellfeder (135) eine Bodenwand (132) des Schieberelements (123) U-förmig umgreift.
- 30
12. Anschlussanordnung (100) nach einem der Ansprüche 7 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Schieberelement (123) und die Rückstellfeder (135) aus dem gleichen Material ausgebildet sind.
- 35

13. Anschlussanordnung (100) nach einem der Ansprüche 7 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückstellfeder (135) einteilig mit dem Schieberelement (123) ausgebildet ist.
- 5
14. Anschlussanordnung (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass das mindestens eine Halteelement (124A, 124B) an dem Schieberelement (123) ausgebildet ist.
- 10
15. Anschlussanordnung (100) nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass an einer in Richtung Leiteranschlussraum (111) zeigenden Innenfläche (130A) der ersten Wandfläche (128A) des Schieberelements (123) ein erstes Halteelement (124A) und an einer in Richtung Leiteranschlussraum (111) zeigenden Innenfläche (130B) der zweiten Wandfläche (128B) ein zweites Halteelement (124B) des Schieberelements (123) ausgebildet sind.
- 15
16. Anschlussanordnung (100) nach einem der Ansprüche 7 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass das mindestens eine Halteelement (125A, 125B) an der Rückstellfeder (135) ausgebildet ist.

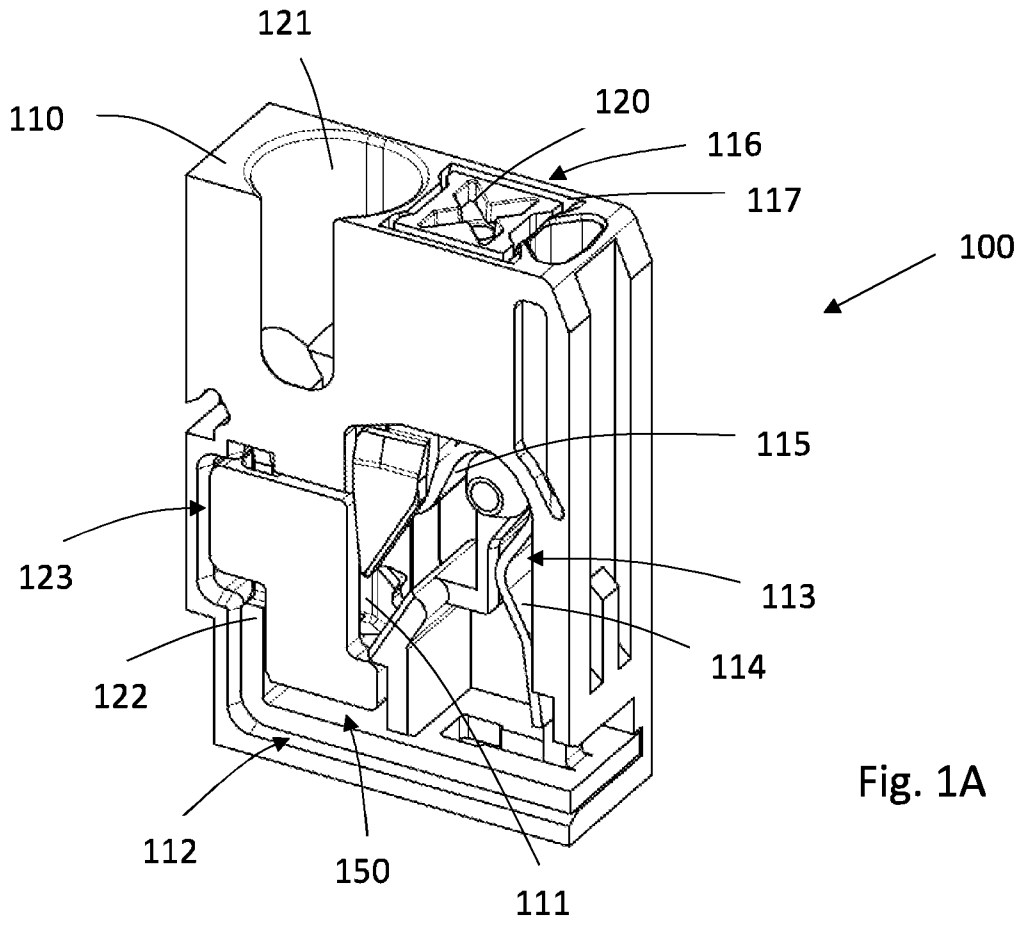


Fig. 1A

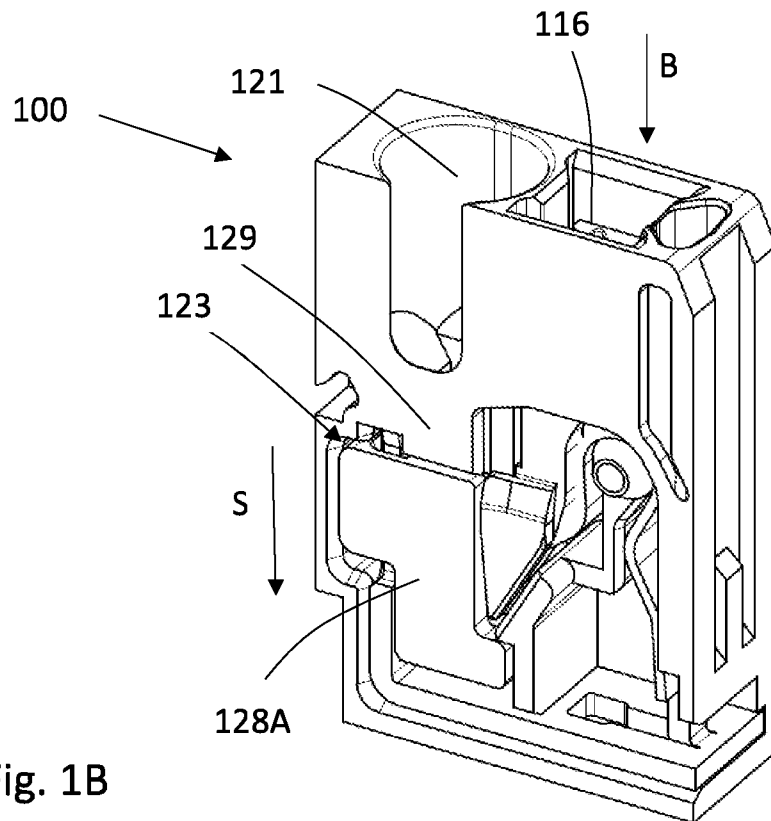


Fig. 1B

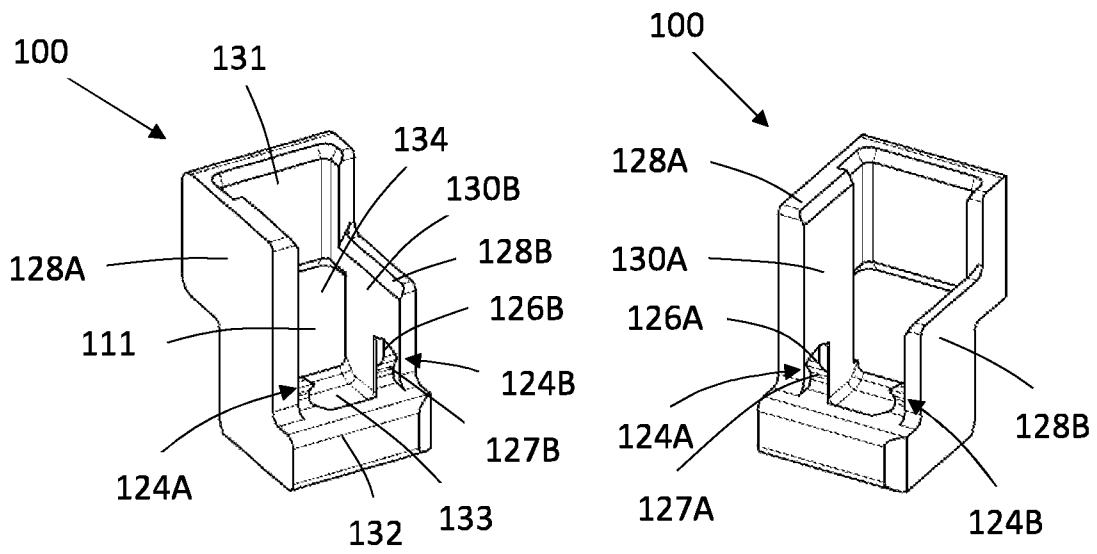


Fig. 2A

Fig. 2B

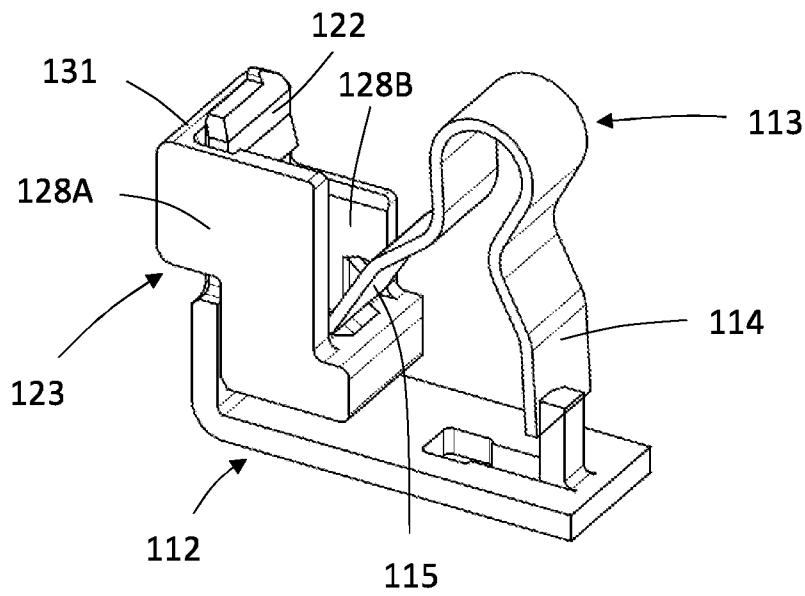


Fig. 3

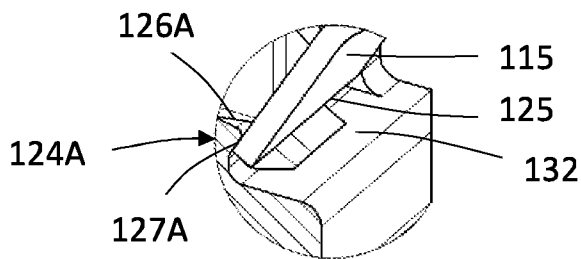


Fig. 4

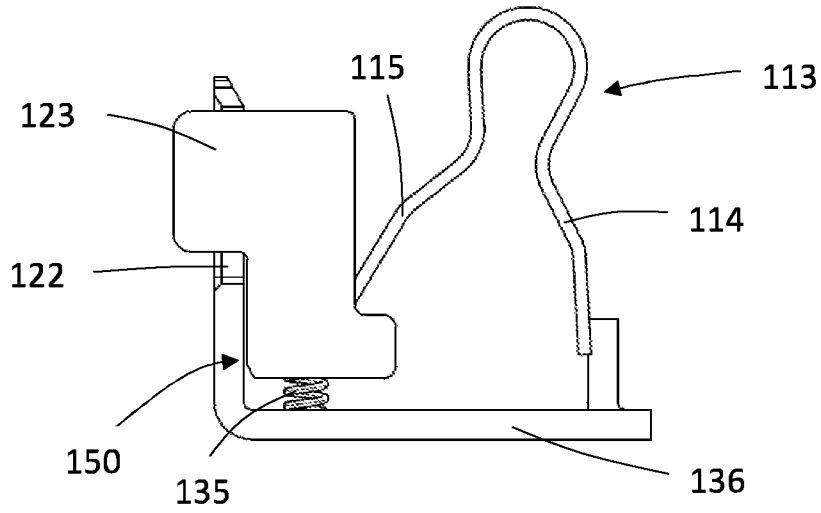


Fig. 5

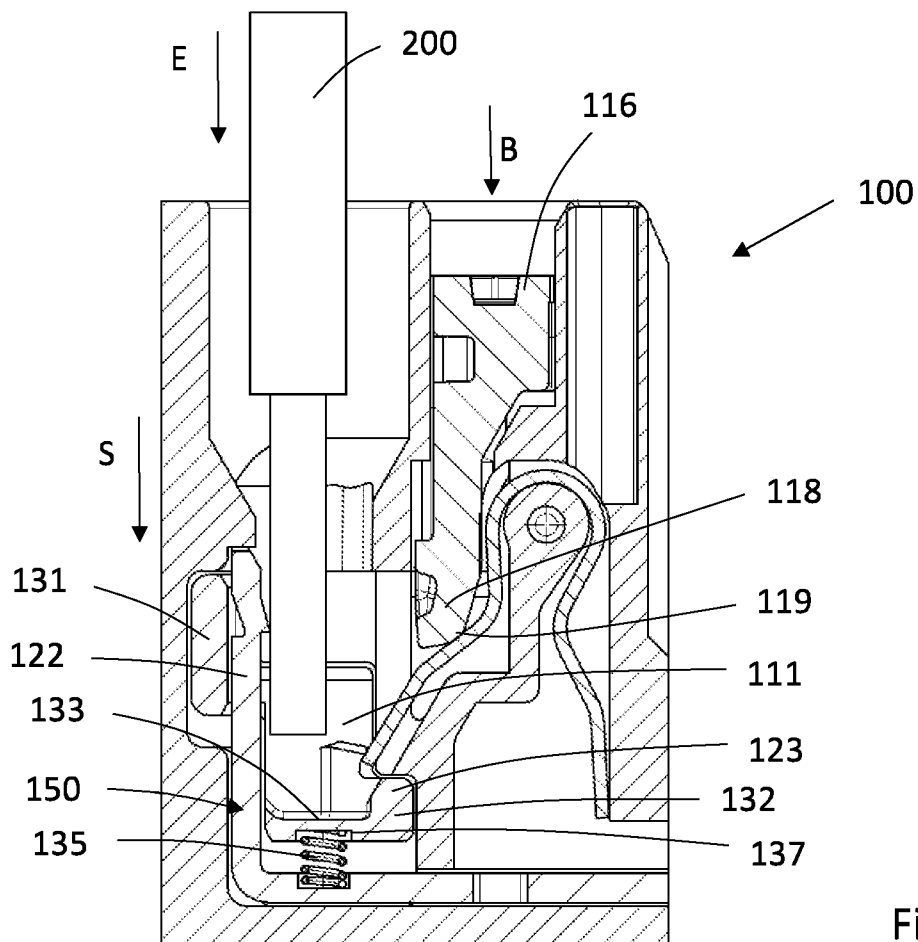


Fig. 6A

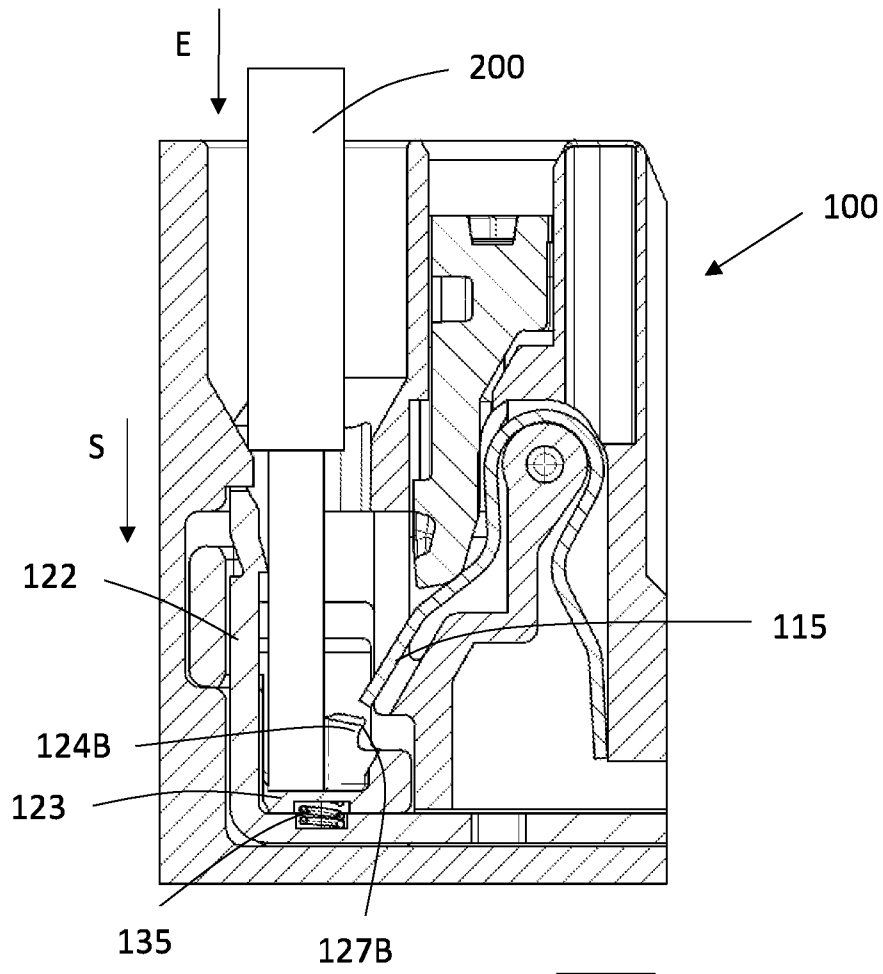


Fig. 6B

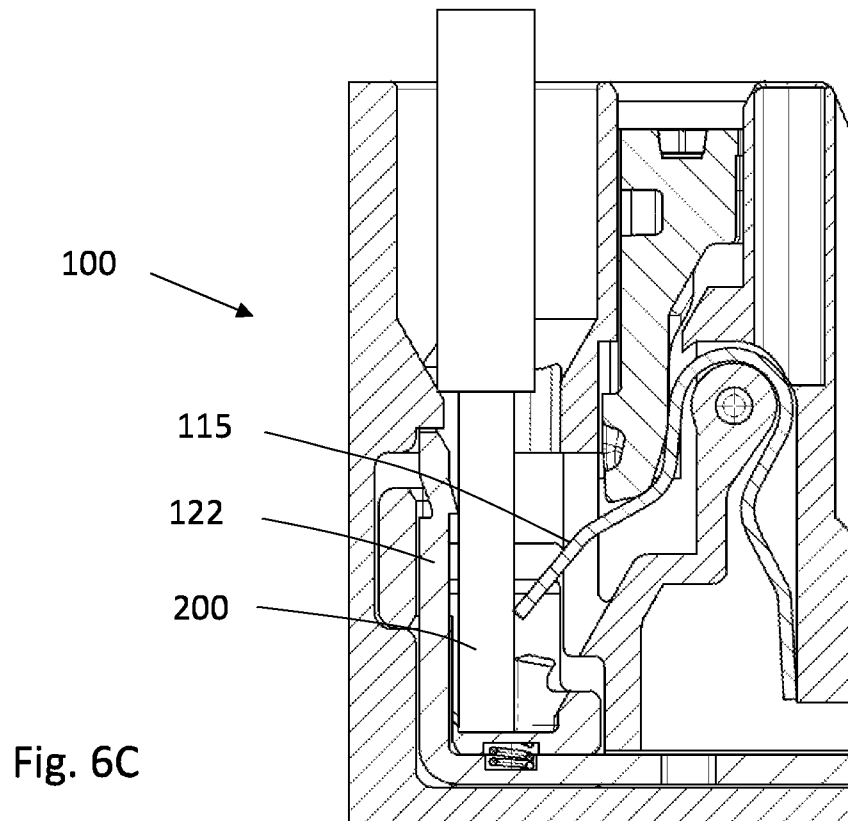


Fig. 6C

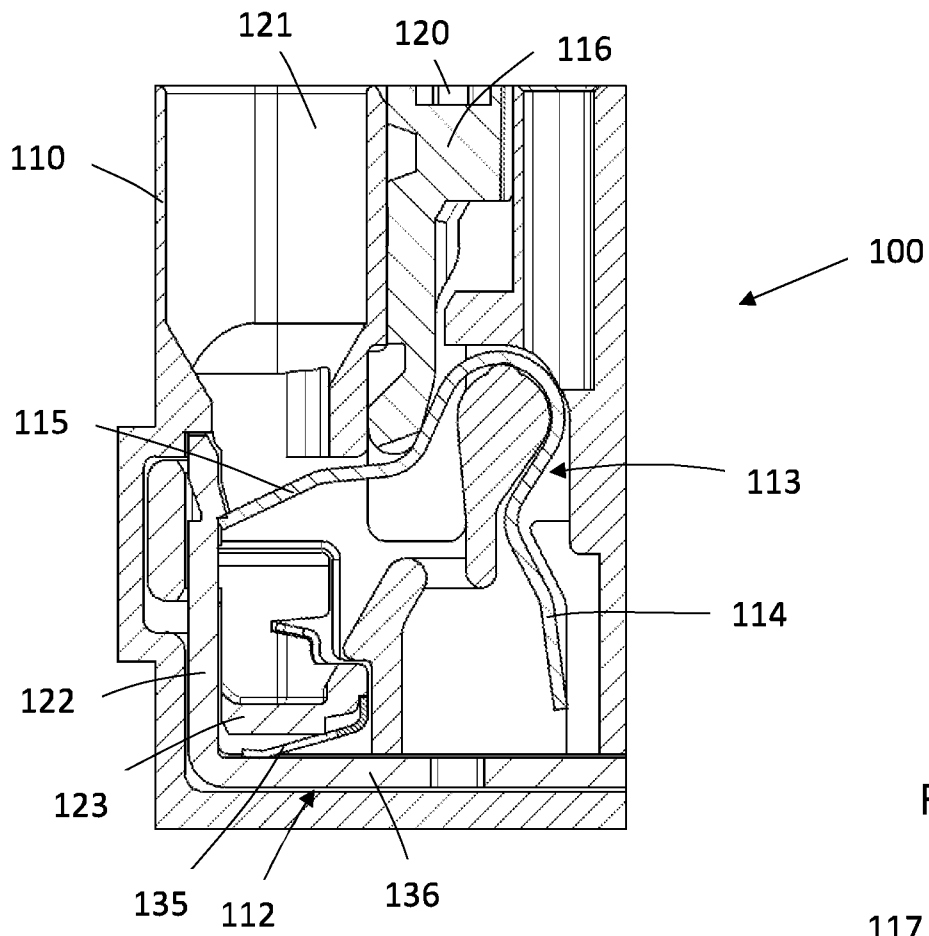


Fig. 7A

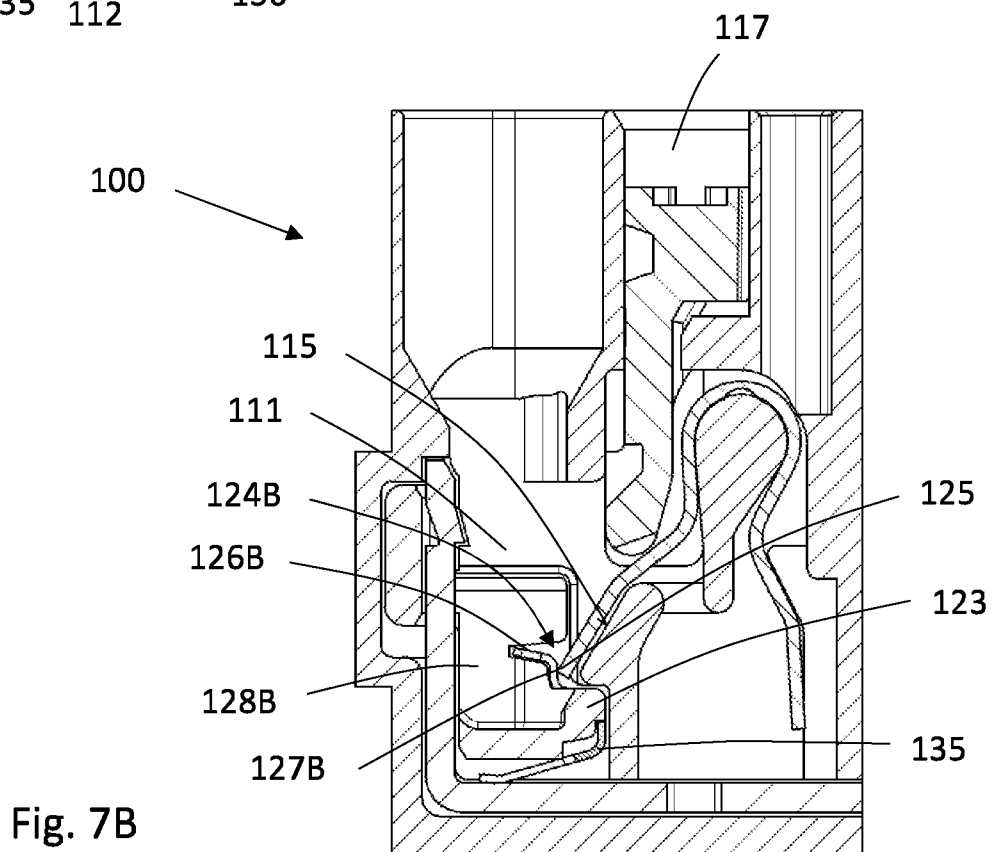


Fig. 7B

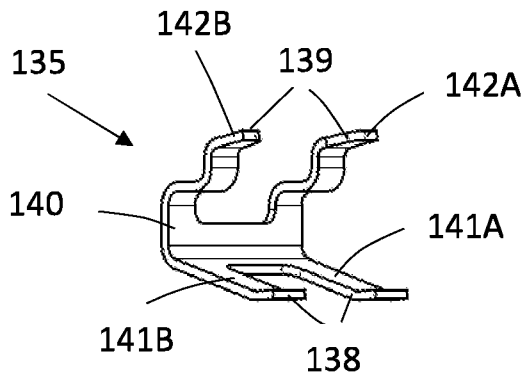


Fig. 8

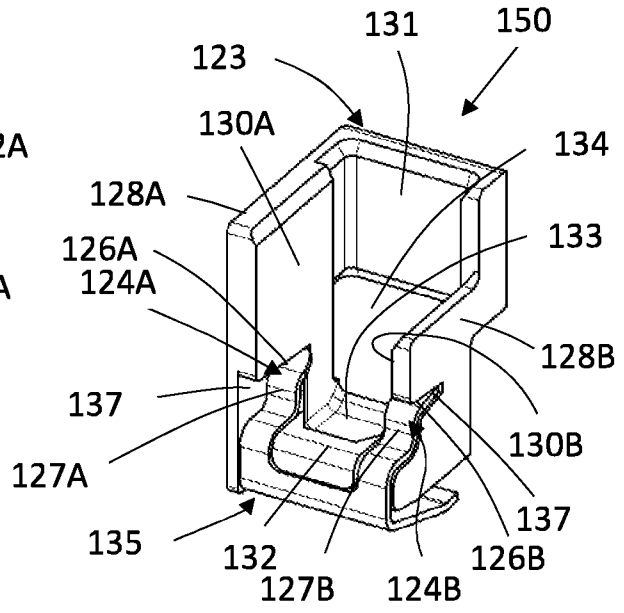


Fig. 9

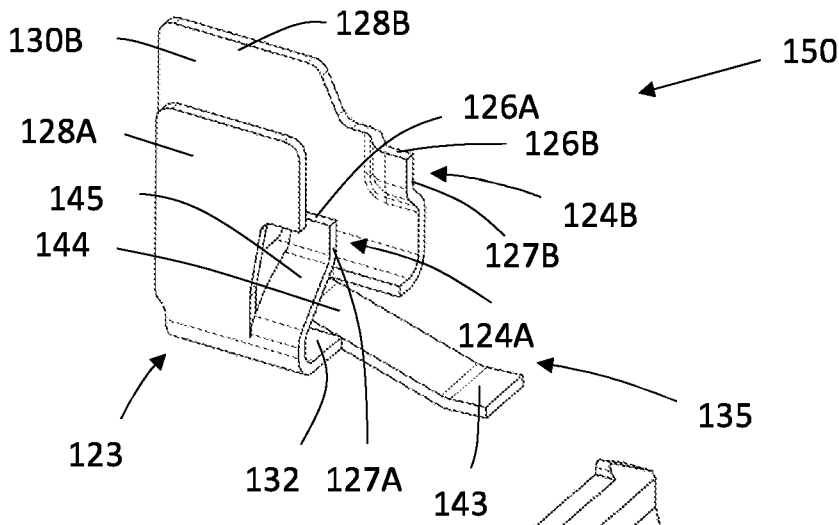


Fig. 10

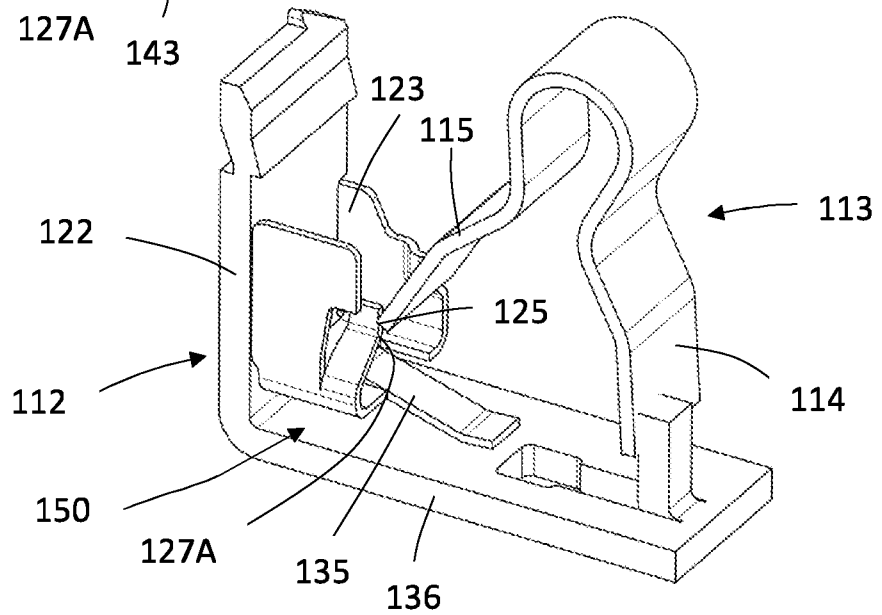


Fig. 11

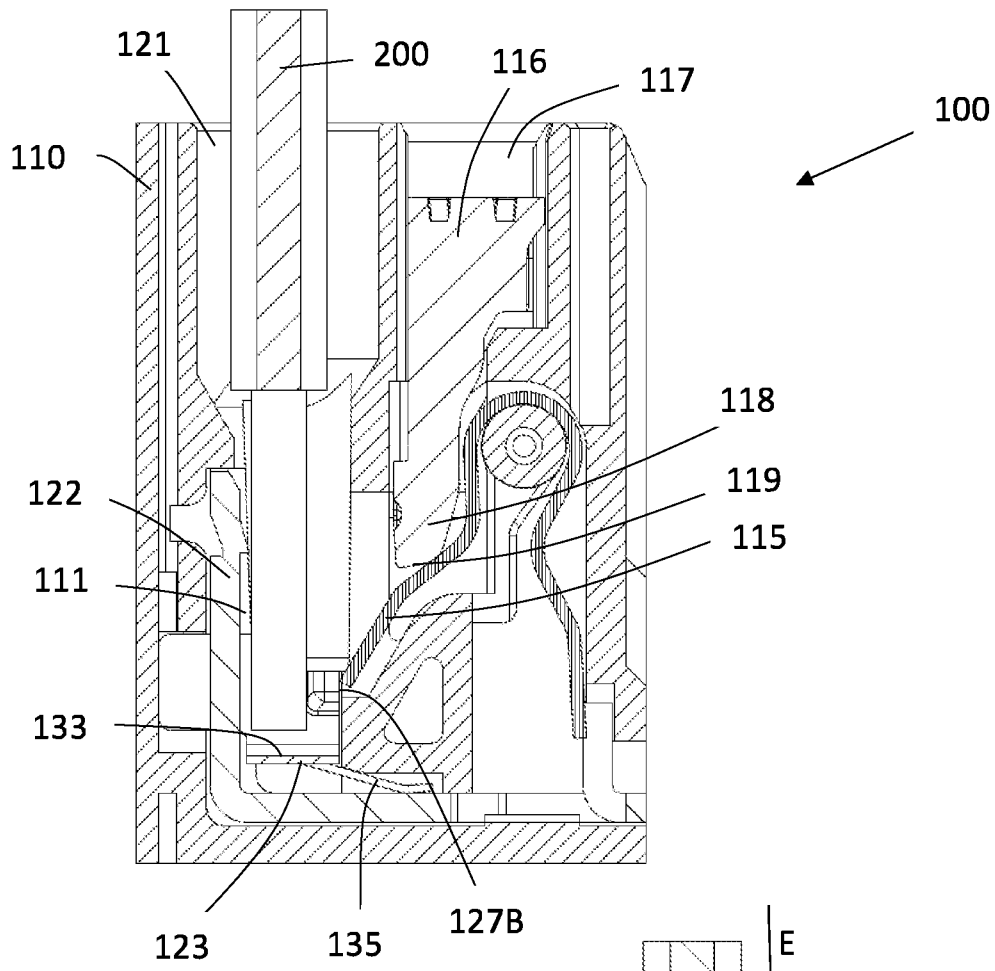


Fig. 12A

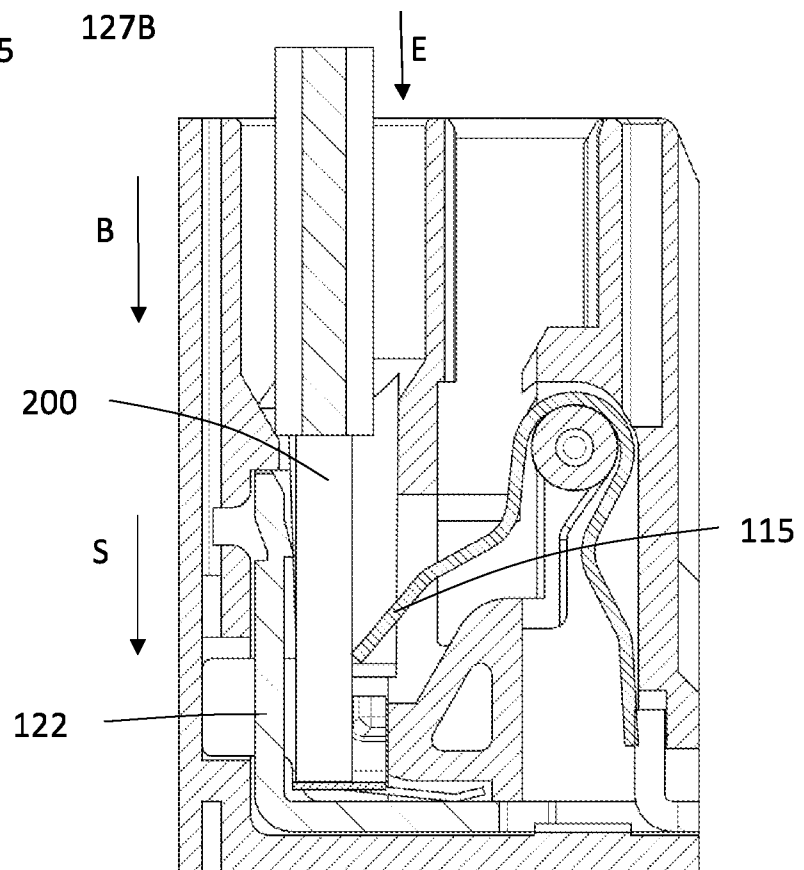


Fig. 12B

