



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 014 401 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
01.02.2006 Bulletin 2006/05

(51) Int Cl.:
H01H 1/58 (2006.01) H01R 4/48 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **99410165.7**

(22) Date de dépôt: **22.11.1999**

(54) **Dispositif de raccordement électrique d'une tresse à un contact électrique notamment dans un disjoncteur, contact et porte-contact adaptés à un tel raccordement et appareil de coupure incorporant un tel dispositif**

Vorrichtung zum elektrischen Verbinden einer Kabelflechte mit einem elektrischen Kontakt insbesondere in einem Schalter, Kontakt und Kontakthalterung für diese Verbindung sowie ein die Vorrichtung enthaltendes Schaltgerät

Device to connect electrically a braid to a contact, mainly for a circuit breaker, contact and holder adapted to this device and breaking apparatus including this device

(84) Etats contractants désignés:
DE ES GB IT

(30) Priorité: **23.12.1998 FR 9816580**

(43) Date de publication de la demande:
28.06.2000 Bulletin 2000/26

(73) Titulaire: **SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES
SAS
92500 Rueil-Malmaison (FR)**

(72) Inventeur: **Le Corre, Noel,
Schneider Electric Industries SA
38050 Grenoble Cédex 09 (FR)**

(74) Mandataire: **Ritzenthaler, Jacques et al
Schneider Electric Industries SA
Service Propriété Industrielle - A 7
38050 Grenoble Cédex 9 (FR)**

(56) Documents cités:
**DE-A- 2 517 465 DE-U- 29 818 571
US-A- 3 268 689**

EP 1 014 401 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] L'invention concerne un dispositif de raccordement électrique d'une tresse ou analogue sur un contact électrique notamment dans un disjoncteur, un contact électrique et un porte-contact adaptés à un tel raccordement et un appareil de coupure tel un disjoncteur incorporant un tel dispositif.

[0002] Un disjoncteur renferme principalement, de manière connue en soi, une chambre de coupure logeant un contact fixe et un contact mobile, un déclencheur électromagnétique apte à déclencher le mécanisme du disjoncteur et ainsi provoquer la séparation des contacts lors de l'apparition d'un courant de court-circuit et un déclencheur thermique apte à déclencher le mécanisme lors de l'apparition d'une surcharge de courant. Le contact mobile est supporté par un porte-contact relié mécaniquement au mécanisme du disjoncteur, et est relié électriquement à une tresse reliée elle-même électriquement à un bilame appartenant au déclencheur thermique. Selon une réalisation connue, la fixation du contact mobile sur le porte-contact est réalisée par introduction du contact mobile dans un évidement prévu à cet effet dans le porte contact, puis en réalisant la fusion de la matière plastique du porte-contact autour du contact mobile. La liaison électrique entre le contact mobile et la tresse s'effectue par soudure de la tresse sur ledit contact.

Ainsi, la fixation du contact mobile sur le porte-contact et le raccordement électrique de la tresse s'effectuent par deux opérations distinctes, la seconde étant relativement longue.

[0003] La présente invention résout ce problème et propose un dispositif de raccordement électrique d'une tresse sur un contact permettant de diminuer le temps de raccordement et ainsi de réaliser les deux opérations respectivement de raccordement de la tresse et de fixation du contact sur le porte-contact, en un temps particulièrement réduit.

[0004] A cet effet, la présente invention a pour objet un dispositif de raccordement du genre précédemment mentionné, ce dispositif étant caractérisé en ce qu'il comporte une fente ménagée à l'une des extrémités du contact électrique, ladite fente étant délimitée par deux bords opposés formant à l'extrémité du contact deux branches sensiblement parallèles et en ce que des moyens sont prévus en partie sur le porte-contact et en partie sur le contact pour retenir par coincement ladite tresse entre les bords précités de la fente après la fixation du contact sur le porte-contact.

[0005] Selon une réalisation particulière, les moyens de fixation précités comprennent une première ouverture prévue dans le porte-contact et destinée à recevoir à coulissement ledit contact, et des moyens de fixation définitive du contact dans le porte-contact mis en oeuvre en fin de coulissement.

[0006] Selon une caractéristique particulière, la paroi intérieure de l'ouverture précitée coopère avec la paroi extérieure du contact de manière qu'en fin de coulisse-

ment du contact à l'intérieur du porte-contact, les deux branches assurent la retenue de la tresse entre lesdits bords.

[0007] La présente invention a encore pour objet un contact électrique formé principalement par une partie allongée, ladite partie allongée comportant à l'une de ses extrémités une partie de contact et à son extrémité opposée, une fente s'étendant sensiblement parallèlement à la direction longitudinale du contact, ladite fente délimitant deux branches aptes à être déformées élastiquement.

[0008] L'invention a encore pour objet un porte-contact comportant une ouverture destinée à recevoir l'extrémité d'une tresse et une ouverture adaptée à recevoir à coulissement un contact, ladite tresse étant destinée à être raccordée électriquement audit contact au moyen d'un dispositif comprenant les caractéristiques précédemment décrites prises seules ou en combinaison.

[0009] L'invention a encore pour objet un appareil de coupure électrique comprenant une chambre de coupure, ladite chambre renfermant un contact fixe apte à coopérer avec un contact mobile, ledit contact mobile étant supporté par un porte-contact et relié électriquement à une tresse, ledit appareil étant caractérisé en ce que la tresse est raccordée électriquement audit contact au moyen d'un dispositif comportant les caractéristiques précédentes prises seules ou en combinaison.

[0010] D'autres avantages et caractéristiques ressortiront plus clairement de la description suivante d'un mode particulier de réalisation, donné à titre d'exemple non limitatif, et représenté aux dessins annexés sur lesquels :

- La figure 1 est une vue en plan illustrant la partie intérieure d'un disjoncteur miniature selon l'invention,
- La figure 2 est une vue partielle, en perspective, illustrant le dispositif de raccordement selon l'invention, en position raccordée de la tresse,
- La figure 3 est une vue éclatée dudit dispositif.

[0011] Sur la figure 1, on voit un disjoncteur électrique basse tension D destiné à être utilisé dans un réseau électrique afin d'assurer la protection dudit réseau contre les surcharges ou les court-circuits. Cet appareil comprend, de manière connue en soi, une paire de contacts séparables 1,2 respectivement fixe et mobile, un mécanisme C de commande d'ouverture et de fermeture du disjoncteur actionné par une manette M, un déclencheur électromagnétique E destiné à déclencher le mécanisme du disjoncteur et ainsi provoquer l'ouverture des contacts 1,2 lors de l'apparition d'un courant de court-circuit et un déclencheur thermique T apte à déclencher le mécanisme lors de l'apparition d'une surcharge de courant.

Le déclencheur électro-magnétique E est du type connu et comprend principalement une bobine 3 traversée par le courant à surveiller et apte à agir, par l'intermédiaire

d'un noyau mobile 4 monté coulissant à l'intérieur de la bobine 3, sur un percuteur 5 relié mécaniquement à un levier de déclenchement 6 pour provoquer la séparation des contacts 1,2 en cas de court-circuit. Le déclencheur thermique T est également du type connu et comprend un bilame 7, le mouvement du bilame 7 suite à une surcharge de courant étant susceptible d'engendrer la séparation des contacts 1,2. Le bilame 7 est relié, par l'une 7a de ses extrémités, à l'une 9a des extrémités d'une tresse 9 dont l'extrémité opposée 9b est reliée électriquement au contact mobile 2. Ce contact mobile 2 est monté dans un porte-contact 10 destiné à coopérer avec le levier de déclenchement 6. Le contact mobile 2 est fixé au porte-contact 10 par des moyens de fixation qui seront décrits dans ce qui suit.

Sur les figure 2 et 3, on voit que, conformément à l'invention, le contact mobile 2 est formée par une partie allongée comportant à l'une 2a de ses extrémités, une partie de contact 11 et à son extrémité opposée 2b, une fente 12 s'étendant sensiblement parallèlement à la direction longitudinale de la pièce et formant, à cette extrémité 2b dudit contact 2, deux branches sensiblement parallèles 13,14. Ces deux branches 13,14 comportent à leurs extrémités libres, des moyens d'encliquetage 15. Les moyens de fixation du contact mobile 2 sur le porte-contact 10 comprennent d'une part, une première ouverture 16 ménagée dans le porte-contact 10 et adaptée à recevoir à coulissement ledit contact 2 introduit par son extrémité 2b présentant la fente 12 et d'autre part, les moyens d'encliquetage précités 15 destinés à coopérer avec des portions de paroi 20,21 du porte-contact 10 prévues dans l'ouverture 16 et s'étendant perpendiculairement à la direction de coulissement T du contact à l'intérieur de ladite ouverture 16.

[0012] Le porte-contact 10 comprend également une seconde ouverture 18 destinée à recevoir l'extrémité 9b d'une tresse 9. Les première et seconde ouvertures 16 et 18 sont conformées de manière que les direction D,T respectivement, d'introduction de la tresse 9 et du contact 2 soient perpendiculaires. La seconde ouverture 18 est également conformée de manière à immobiliser la tresse 9 perpendiculairement à la direction D d'introduction de la tresse et parallèlement à la direction T de coulissement du contact 2, et est située de manière que l'extrémité 9b de la tresse 9, lorsqu'introduite dans la seconde ouverture 18, se trouve sur le trajet de coulissement du contact 2.

La forme de la première ouverture 16 correspond sensiblement à celle de la partie du contact mobile 2 comportant la fente 12, et le contact mobile 2 est réalisé en un matériau présentant une certaine élasticité.

Les éléments d'encliquetage précités 15 sont formés par des éléments de retenue 19 en forme de bec s'étendant vers l'extérieur du contact 2 perpendiculairement à la direction de coulissement T du contact, et sont destinés à venir en appui en fin de course de coulissement, sur respectivement deux portions de surface 20,21 de ladite ouverture 16 du porte-contact 10, s'étendant perpendi-

culairement à la direction de coulissement T.

L'opération de raccordement va être maintenant brièvement décrite dans ce qui suit:

[0013] Dans un premier temps, la tresse 9 est introduite par l'une 9b de ses extrémités, dans l'ouverture 18 prévue à cet effet dans le porte-contact 10. Puis, le contact mobile 2 est introduit dans l'ouverture 16, dite première, du porte-contact 10 par son extrémité 2b comportant la fente 12 et est entraîné à coulisser à l'intérieur de ladite ouverture 16.

Pendant ce mouvement de coulissement, les éléments de retenue 19 coulisent le long de la paroi de l'ouverture 16. Lorsque le contact mobile 2 arrive au niveau de la tresse 9, cette dernière pénètre dans la fente 12. Lorsque le contact mobile 2 arrive en fin de coulissement, les éléments de retenue 19 coopèrent avec les portions de paroi 20,21 correspondantes situées à l'une des extrémités de l'ouverture 16, pour empêcher le retrait du contact 2 de ladite ouverture et assurer la fixation définitive du contact 2 dans le porte-contact 10. Dans cette position du contact mobile 2, la tresse 9 se trouve au fond de la fente 12 entre deux bords rapprochés 12a,12b de ladite fente 12. Ainsi, la paroi intérieure délimitant l'ouverture précitée 16 coopère avec la paroi extérieure du contact 2 de manière que dans la position de fin de course de coulissement du contact, l'extrémité de la tresse 9 soit retenue positivement par coincement entre lesdits bords 12a, 12b, ou lesdites branches 13,14 légèrement rapprochées, et le raccordement électrique de la tresse 9 sur le contact 2 soit ainsi réalisé.

[0014] Ainsi, grâce à l'invention, l'opération de soudure de la tresse est supprimée et le raccordement électrique de la tresse et la fixation du contact sur le porte-contact sont réalisées en une seule opération. Ceci permet donc de réduire de manière significative le prix de revient à l'unité des appareils dans lesquels l'invention est mise en oeuvre.

Un autre avantage inhérent à l'invention tient en ce que, du fait que l'on est plus tenu de fusionner la matière du porte-contact autour du contact mobile, ce porte-contact peut être réalisé de façon à être plus léger.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et illustré qui n'a été donné qu'à titre d'exemple.

C'est ainsi, par exemple, que la fixation du contact pourrait être réalisée autrement que par coulissement et encliquetage, par exemple par coulissement du contact mobile dans l'ouverture du porte-contact et vissage du contact sur le porte-contact. L'invention s'applique ainsi à tout dispositif permettant de réaliser le raccordement d'une tresse à un contact par coincement de ladite tresse entre les deux bords d'une fente ménagée dans ledit contact, pendant l'opération de fixation.

L'invention peut avantageusement, mais pas exclusivement, être utilisée dans des disjoncteurs miniatures présentant un calibre allant de 10 à 25 A.

[0015] Au contraire, l'invention comprend tous les équivalents techniques des moyens décrits ainsi que leurs combinaisons si celles-ci sont effectuées suivant son esprit.

Revendications

1. Dispositif de raccordement électrique d'une tresse ou analogue sur un contact électrique fixé à un porte-contact par des moyens de fixation, notamment dans un disjoncteur, **caractérisé en ce qu'il** comporte une fente (12) ménagée à l'une (2b) des extrémités du contact électrique (2), ladite fente (12) étant délimitée par deux bords opposés (12a,12b) formant à l'extrémité du contact (2) deux branches (13,14) sensiblement parallèles et **en ce que** des moyens (16) sont prévus en partie sur le porte-contact (10) et en partie sur le contact (2) pour retenir par coïncement ladite tresse (9) entre les bords précités (12a,12b) de la fente (12) après la fixation du contact (2) sur le porte-contact (10).
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens de fixation précités comprennent une première ouverture (16) prévue dans le porte-contact (10) et destinée à recevoir à coulissement ledit contact (2), et des moyens de fixation définitive (15) du contact dans le porte-contact mis en oeuvre en fin de coulissement.
3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la paroi intérieure du porte-contact délimitant l'ouverture précitée (16) coopère avec la paroi extérieure du contact (2) de manière qu'en fin de course de coulissement du contact (2) à l'intérieur du porte-contact (10), les deux branches (13,14) assurent la retenue de la tresse (9) entre lesdits bords (12a, 12b).
4. Dispositif selon la revendication 2 ou 3, **caractérisé en ce que** le porte-contact (10) comprend une seconde ouverture (18) destinée à recevoir l'une (9b) des extrémités de la tresse (9) et orientée de manière à immobiliser en translation ladite tresse (9) sensiblement perpendiculairement à la direction d'introduction D de ladite extrémité (9b), ladite direction D étant sensiblement perpendiculaire à la direction T de coulissement du contact (2) et la dite extrémité (9b) de tresse se trouvant sur le trajet de coulissement du contact (2).
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, **caractérisé en ce que** les moyens de fixation définitive comprennent des moyens d'encliquetage (15) prévus à l'extrémité des deux branches (13, 14) et destinés à coopérer avec la paroi intérieure de la première ouverture (16) pour empêcher le retrait du contact (2) de la première ouverture (16) du porte-contact (10) en fin de course de coulissement du contact (2), en position de raccordement électrique de la tresse (9).
6. Dispositif selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le contact est réalisé dans un matériau présentant une certaine élasticité et **en ce que** les moyens d'encliquetage (15) comprennent des éléments de retenue (19) prévus à l'extrémité des branches (13,14) et s'étendant sensiblement perpendiculairement à la direction de coulissement T du contact (2), lesdits éléments (19) étant aptes à coulisser le long des parois de la première ouverture (16) pendant le coulissement du contact (2) et à coopérer en fin de course de coulissement avec des portions de paroi intérieures (20,21) de la première ouverture (16) s'étendant perpendiculairement à la direction de coulissement T.
7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le contact précité (2) est un contact dit mobile apte à coopérer avec un contact fixe (1) dans un appareil électrique D pour établir ou interrompre un circuit électrique.
8. Contact électrique destiné à être raccordé à une tresse au moyen d'un dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** est formé principalement par une partie allongée, ladite partie allongée comportant à l'une (2a) de ses extrémités une partie de contact (11), et à son extrémité opposée (2b), une fente (12) s'étendant sensiblement parallèlement à la direction longitudinale du contact (2), ladite fente (12) délimitant deux branches (13,14) aptes à être déformées élastiquement.
9. Contact selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** les branches (13,14) comportent à leurs extrémités libres, des moyens d'encliquetage (15).
10. Porte-contact comportant une ouverture (18) destinée à recevoir l'extrémité (9b) d'une tresse (9) et une ouverture (16) adaptée à recevoir à coulissement un contact (2), ladite tresse (9) étant destinée à être raccordée électriquement audit contact (2) au moyen d'un dispositif selon l'une quelconque des revendications 2 à 7.
11. Appareil de coupure électrique comprenant une chambre de coupure, ladite chambre renfermant un contact fixe (1) apte à coopérer avec un contact mobile (2), ledit contact mobile (2) étant supporté par un porte-contact (10) et relié électriquement à une tresse (9), **caractérisé en ce que** la tresse est raccordée électriquement audit contact (2) au moyen d'un dispositif selon l'une quelconque des revendications 2 à 7.

cation 1 à 7.

12. Appareil selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** l'appareil de coupure est un disjoncteur D.

Patentansprüche

1. Anordnung zur elektrischen Verbindung eines flexiblen Leitungsbandes o.ä. mit einem durch Befestigungsmittel auf einem Kontaktträger befestigten elektrischen Kontakt, insbesondere in einem Leistungsschalter, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie einen, an einem (2b) der Enden des elektrischen Kontakts (2) ausgebildeten Schlitz (12) umfasst, welcher Schlitz (12) durch zwei einander gegenüberliegende Ränder (12a, 12b) begrenzt wird, die am Ende des Kontakts (2) zwei annähernd parallel zueinander verlaufende Schenkel (13, 14) bilden, und dass teilweise am Kontaktträger (10) und teilweise am Kontakt (2) selbst Mittel (16) ausgebildet sind, um nach Befestigung des Kontakts (2) auf dem Kontaktträger (10) das genannte flexible Leitungsband (9) durch Einklemmen zwischen den genannten Rändern (12a, 12b) des Schlitzes (12) zu halten.
2. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die genannten Befestigungsmittel eine im Kontaktträger (10) ausgebildete erste Öffnung (16) zum Einschieben des genannten Kontaktes (2) sowie Mittel (15) zur endgültigen Befestigung des Kontakts im Kontaktträger umfassen, die am Ende des Einschubvorgangs wirksam werden.
3. Anordnung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die die genannte Öffnung (16) begrenzende Innenwand des Kontaktträgers mit der Außenwand des Kontakts (2) zusammenwirkt, derart dass in der Endlage des Kontakts (2) nach dessen vollständigem Einschieben in den Kontaktträger (10) die beiden Schenkel (13, 14) das Halten des flexiblen Leitungsbandes (9) zwischen den genannten Rändern (12a, 12b) gewährleisten.
4. Anordnung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kontaktträger (10) eine zweite Öffnung (18) zur Aufnahme eines (9b) der Enden des flexiblen Leitungsbandes (9) aufweist, die so angeordnet ist, dass sie eine Verschiebung des genannten flexiblen Leitungsbandes (9) in einer annähernd senkrecht zur Einführungsrichtung D des genannten Endes (9b) verlaufenden Richtung verhindert, wobei die genannte Richtung D annähernd senkrecht zur Einschubrichtung T des Kontakts (2) verläuft und das genannte Leitungsbandende (9b) in der Einschubbahn des Kontakts (2) liegt.
5. Anordnung nach irgendeinem der Ansprüche 2 bis

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel zur endgültigen Befestigung Schnappmittel (15) umfassen, die am Ende der beiden Schenkel (13, 14) ausgebildet sind und dazu dienen, mit der Innenwand der ersten Öffnung (16) zusammenzuwirken, um nach vollständigem Einschieben des Kontakts (2), in der elektrischen Verbindungsstellung des flexiblen Leitungsbandes (9), ein Zurückziehen des Kontakts (2) aus der ersten Öffnung (16) des Kontaktträgers (10) zu verhindern.

6. Anordnung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kontakt aus einem Material mit einer gewissen Elastizität besteht und dass die Schnappmittel (15) am Ende der Schenkel (13, 14) ausgebildete und annähernd senkrecht zur Einschubrichtung T des Kontakts (2) verlaufende Rückhalteelemente (19) umfassen, wobei die genannten Elemente (19) dazu dienen, beim Einschieben des Kontakts (2) auf den Wänden der ersten Öffnung (16) entlangzugleiten und am Ende des Einschubhubs mit senkrecht zur Einschubrichtung T angeordneten Innenwandabschnitten (20, 21) der ersten Öffnung (16) zusammenzuwirken.

7. Anordnung nach irgendeinem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der genannte Kontakt (2) ein so genannter beweglicher Kontakt ist, der dazu dient, in einem elektrischen Schaltgerät D mit einem feststehenden Kontakt (1) zusammenzuwirken, um einen Stromkreis zu schließen oder zu öffnen.

8. Elektrischer Kontakt zur Verbindung mit einem flexiblen Leitungsband durch eine Anordnung nach irgendeinem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** er hauptsächlich aus einem länglichen Teil besteht, welches längliche Teil an einem (2a) seiner Enden ein Kontaktteil (11) und an seinem gegenüberliegenden Ende (2b) einen Schlitz (12) aufweist, der annähernd parallel zur Längsachse des Kontakts (2) verläuft, wobei der genannte Schlitz (12) durch zwei Schenkel (13, 14) begrenzt wird, die elastisch verformbar sind.

9. Kontakt nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den freien Enden der Schenkel (13, 14) Schnappmittel (15) ausgebildet sind.

10. Kontaktträger mit einer Öffnung (18) zur Aufnahme des Endes (9b) eines flexiblen Leitungsbandes (9) sowie einer Öffnung (16), in die ein Kontakt (2) eingeschoben werden kann, wobei das genannte flexible Leitungsband (9) dazu dient, durch eine Anordnung nach irgendeinem der Ansprüche 2 bis 7 elektrisch mit dem genannten Kontakt (2) verbunden zu werden.

11. Elektrisches Schaltgerät, insbesondere mit einer Lichtbogenlöschkammer, welche Lichtbogenlöschkammer einen feststehenden Kontakt (1) enthält, der dazu dient, mit einem beweglichen Kontakt (2) zusammenzuwirken, wobei der genannte bewegliche Kontakt (2) auf einem Kontaktträger (10) montiert und elektrisch mit einem flexiblen Leitungsband (9) verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das flexible Leitungsband durch eine Anordnung nach irgendeinem der Ansprüche 1 bis 7 elektrisch mit dem genannten Kontakt (2) verbunden ist.

12. Schaltgerät nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schaltgerät als Leistungsschalter D ausgebildet ist.

Claims

1. Device for electrical connection of a braided strip or the like to an electrical contact fixed to a contact holder by fixing means, in particular in a circuit breaker, **characterized in that** it comprises a slot (12) arranged at one (2b) of the ends of the electrical contact (2), said slot (12) being delineated by two opposite edges (12a, 12b) forming two substantially parallel branches (13, 14) at the end of the contact (2) and that means (16) are provided partly on the contact holder (10) and partly on the contact (2) to secure said braided strip (9) by jamming the latter between the above-mentioned edges (12a, 12b) of the slot (12) after the contact (2) has been fixed onto the contact holder (10).
2. Device according to claim 1, **characterized in that** the above-mentioned fixing means comprise a first opening (16) provided in the contact holder (10) and designed to receive said contact (2) with sliding, and final fixing means (15) of the contact in the contact holder implemented at the end of sliding.
3. Device according to claim 2, **characterized in that** the inside wall of the contact holder delineating the above-mentioned opening (16) operates in conjunction with the outside wall of the contact (2) so that, at the end of the sliding travel of the contact (2) inside the contact holder (10), the two branches (13, 14) perform securing of the braided strip (9) between said edges (12a, 12b).
4. Device according to claim 2 or 3, **characterized in that** the contact holder (10) comprises a second opening (18) designed to receive one (9b) of the ends of the braided strip (9) and oriented in such a way as to immobilize said braided strip (9) in translation substantially perpendicularly to the direction of insertion D of said end (9b), said direction D being substantially perpendicular to the direction of sliding

T of the contact (2) and said end (9b) of the braided strip being situated on the sliding path of the contact (2).

5. Device according to any one of the claims 2 to 4, **characterized in that** the final fixing means comprise clipping means (15) provided at the end of the two branches (13, 14) and designed to operate in conjunction with the inside wall of the first opening (16) to prevent withdrawal of the contact (2) from the first opening (16) of the contact holder (10) at the end of sliding travel of the contact (2), in the electrical connection position of the braided strip (9).
6. Device according to claim 5, **characterized in that** the contact is made from a material presenting a certain elasticity and that the clipping means (15) comprise securing elements (19) provided at the end of the branches (13, 14) and extending substantially perpendicularly to the direction of sliding T of the contact (2), said elements (19) being able to slide along the walls of the first opening (16) during sliding of the contact (2) and to operate at the end of the sliding travel in conjunction with portions of inside wall (20, 21) of the first opening (16) extending perpendicularly to the direction of sliding T.
7. Device according to any one of the foregoing claims, **characterized in that** the above-mentioned contact (2) is a contact called a movable contact designed to operate in conjunction with a stationary contact (1) in an electrical switchgear apparatus D to make or break an electrical circuit.
8. Electrical contact designed to be connected to a braided strip by means of a device according to any one of the foregoing claims, **characterized in that** it is formed mainly by an elongate part, said elongate part comprising a contact part (11) at one (2a) of the ends thereof, and, at the opposite end (2b) thereof, a slot (12) extending in a direction substantially parallel to the longitudinal direction of the contact (2), said slot (12) delineating two branches (13, 14) able to be elastically deformed.
9. Contact according to claim 8, **characterized in that** the branches (13, 14) comprise clipping means (15) at the free ends thereof.
10. Contact holder comprising an opening (18) designed to receive the end (9b) of a braided strip (9) and an opening (16) able to receive a contact (2) with sliding, said braided strip (9) being designed to be electrically connected to said contact (2) by means of a device according to any one of the claims 2 to 7.
11. Electrical switchgear apparatus comprising an arc chute, said arc chute housing a stationary contact

(1) designed to operate in conjunction with a movable contact (2), said movable contact (2) being supported by a contact holder (10) and electrically connected to a braided strip (9), **characterized in that** the braided strip is electrically connected to said contact (2) by means of a device according to any one of the claims 1 to 7. 5

- 12.** Apparatus according to claim 11, **characterized in that** the switchgear apparatus is a circuit breaker D. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

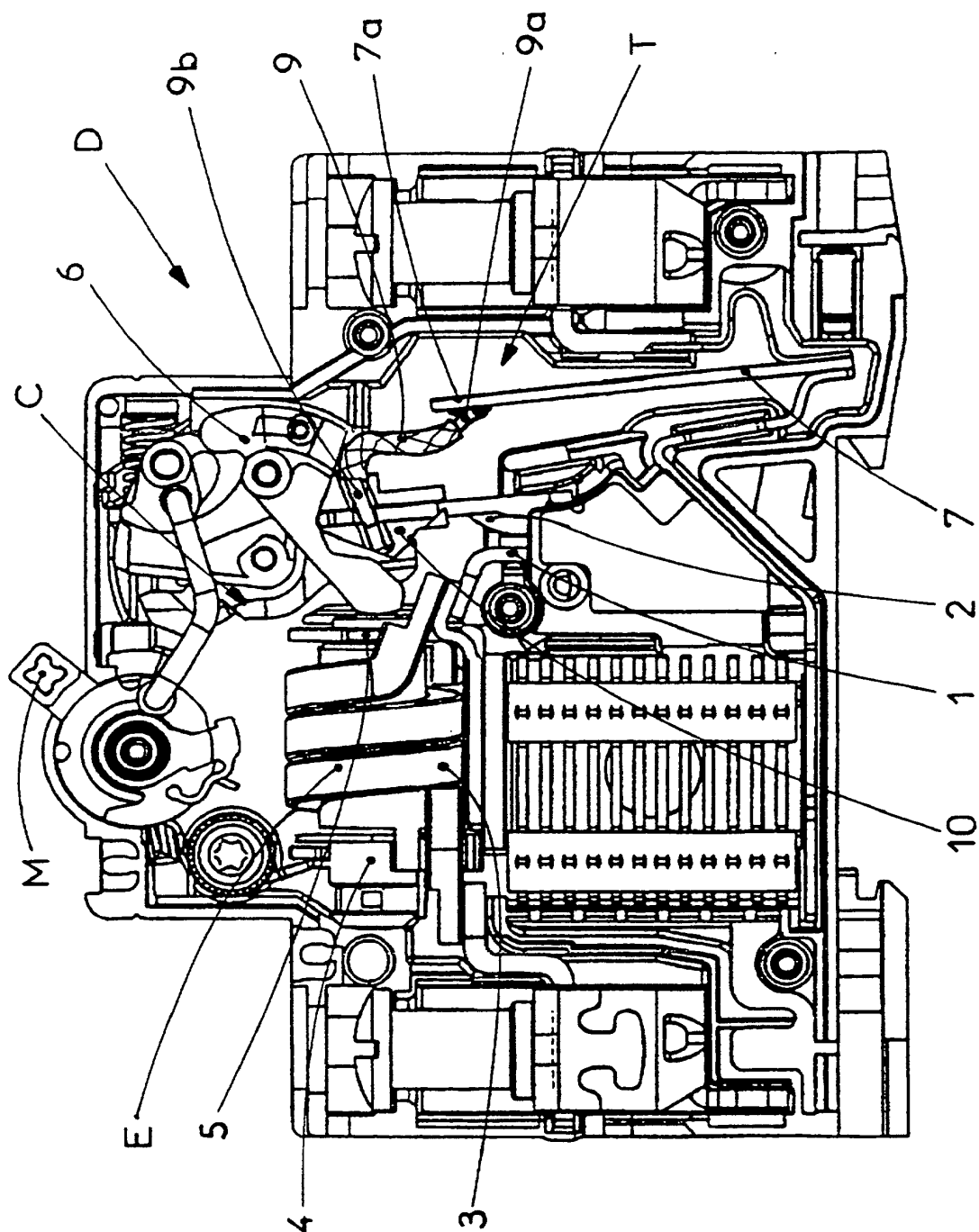


Fig. 1

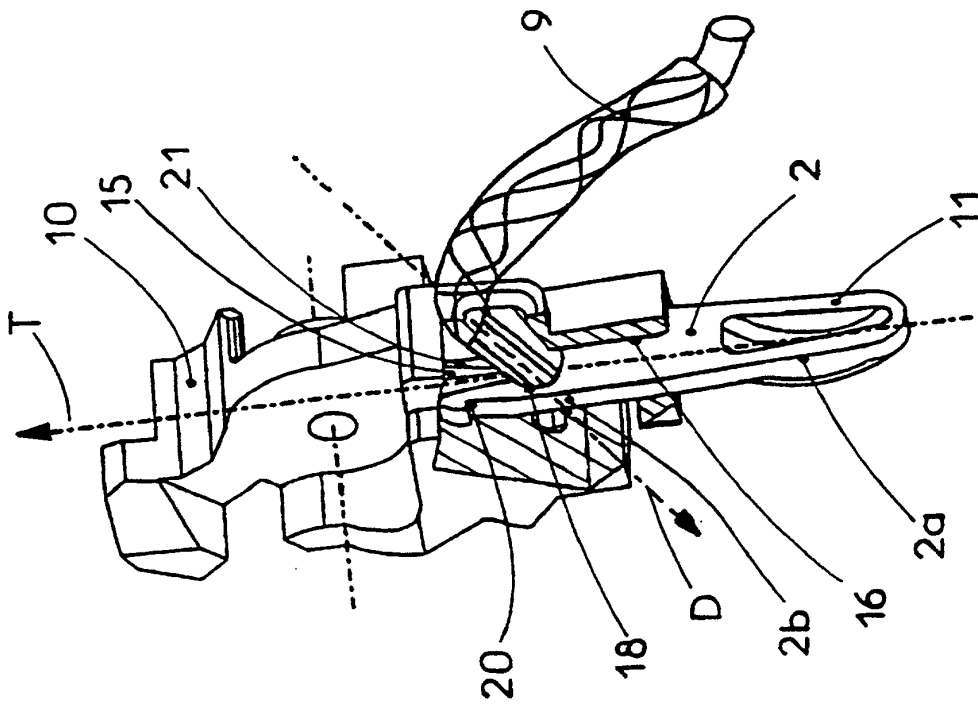


Fig. 2

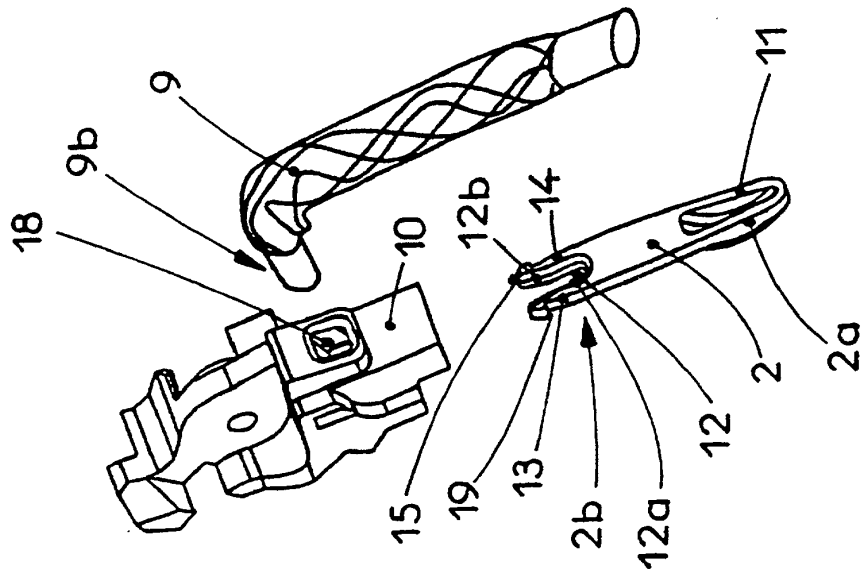


Fig. 3