(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) **N° de publication :** **2 823 366**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) **N° d'enregistrement national :** **02 03832**

(51) Int Cl[7] : **H 01 H 1/50,** H 01 H 1/58

(12) DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE A3

(22) **Date de dépôt :** 27.03.02.

(30) **Priorité :** 04.04.01 DE 20106248.

(43) **Date de mise à la disposition du public de la demande :** 11.10.02 Bulletin 02/41.

(56) **Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la procédure de rapport de recherche.**

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT* — DE.

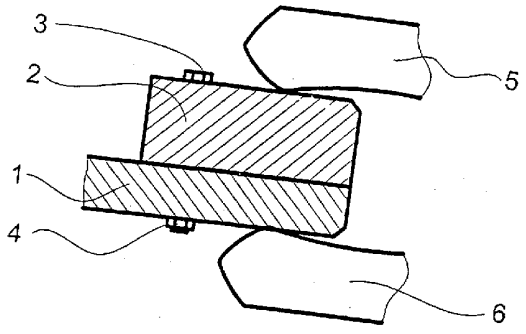
(72) **Inventeur(s) :** BACH MICHAEL, SEIDLER STAHL GUENTER, TUERKMEN SEZAI, SCHMIDT DETLEV, THIEDE INGO et WAJNBERG ARTUR.

(73) **Titulaire(s) :**

(74) **Mandataire(s) :** CABINET FLECHNER.

(54) BARRE DE CONNEXION POUR DISJONCTEUR BASSE TENSION.

(57) Cette barre (1) de connexion pour disjoncteur basse tension est caractérisée par le fait qu'il est prévu, sur les rails (1) de connexion du côté du disjoncteur, des pièces (2) de compensation dont l'épaisseur correspond à la différence entre l'épaisseur des bornes (1) de connexion du côté du disjoncteur et l'intervalle entre les lamelles (5; 6) de contact du connecteur au courant nominal le plus intense pour la force de contact nécessaire lorsque le disjoncteur est connecté.



FR 2 823 366 - A3

BARRE DE CONNEXION POUR DISJONCTEUR BASSE TENSION

L'invention concerne des barres de connexion pour disjoncteur basse tension, notamment deux barres de connexion à peu près parallèles, immobilisées par des moyens de fixation, fabriquées de préférence à partir d'un demi-produit profilé et destinées à relier le système de contact du disjoncteur basse tension à un circuit extérieur, les barres de connexion sortant du boîtier du disjoncteur par des fenêtres ménagées dans la paroi arrière et étant bloquées dans le boîtier par des moyens de fixation. L'une des barres de connexion sert ainsi dans le disjoncteur de support d'un contact de commutation fixe en position et d'un cornet d'arc électrique, tandis que la seconde des barres de connexion est reliée par un dispositif conducteur articulé ou souple à un contact de commutation mobile du système de contact de commutation. Des barres de connexion de disjoncteur forment donc les points de liaison, du côté du disjoncteur, du système de contact au système de barre des installations de distribution. Elles sont reliées directement dans le cas de disjoncteur monté de manière fixe, ou par l'intermédiaire de connecteur à lamelles dans le cas de disjoncteur embrochable, aux barres de champ de l'installation de distribution. On peut donc visser à la partie de chaque barre de connexion qui s'étend à l'extérieur du boîtier du disjoncteur une autre barre de courant du côté de l'installation ou, dans le cas de disjoncteur embrochable, on peut y monter un contact de coupure.

Les barres de connexion doivent être conformées de manière à pouvoir être fabriquées d'une façon rationnelle et de manière à ce qu'elles puissent satisfaire à certaines fonctions. Ces fonctions sont : l'aptitude à porter le courant, l'évacuation de la chaleur, un contour d'entrée pour les contacts à lamelles, une surface pour des bornes frontales, ainsi que l'absorption et le transfert des forces statiques et dynamiques. On a donc proposé, au DE 196 43 607 A1, d'utiliser des barres de connexion de

disjoncteur basse tension qui sont découpées dans un matériau profilé ayant une saillie ou plusieurs saillies. Pour fabriquer ces barres de connexion, on utilise des profilés particuliers qui comportent une nervure ou plusieurs nervures venues de moulage dont on découpe ensuite des tronçons qui forment les barres de connexion. Les disjoncteurs d'un type se subdivisent en fonction de leurs dimensions. Ils ont, parce qu'ils sont conçus pour des courants nominaux différents, des barres de connexion d'épaisseur différente.

C'est ainsi, par exemple, que l'on utilise, dans les disjoncteurs suivant le EP 0 745 250 B1, des barres de connexion d'épaisseur différente suivant le courant nominal. En liaison avec cela, on utilise des connecteurs dont le boîtier est constitué de deux moitiés qui ont, pour la mise en contact mutuelle, des parties de pied définies munies d'ouvertures de passage, les moitiés de boîtier étant munies de cloisons intermédiaires pour subdiviser l'espace prévu pour la réception des barres de courant. La subdivision du boîtier du bloc de connecteur en moitiés de boîtier permet de fabriquer des blocs de connecteur pour des barres de courant d'épaisseur différente en montant les moitiés de boîtier à la distance qui est respectivement nécessaire. Dans cette solution, une possibilité particulièrement avantageuse de montage des moitiés de boîtier à deux distances différentes fixées consiste dans le fait que les parties de pied ont une surface de base et au moins une saillie dépassant de la surface de base et ayant une surface frontale, les saillies étant décalées les unes par rapport aux autres de façon que, lors de l'assemblage de deux moitiés de boîtier dans l'une des positions, la au moins une saillie de l'une des parties de pied s'applique par sa surface frontale à la surface de base de la partie de pied opposée et qu'il soit ainsi déterminé une distance relativement petite entre les deux moitiés de boîtier, tandis que lors de l'assemblage de deux moitiés de boîtier dans une position tournée à 180°, les saillies de parties de pied opposées s'appliquent l'une à l'autre par leur surface frontale et il est déterminé ainsi une distance relativement grande entre les deux moitiés de boîtier. Ce boîtier en deux parties ayant les contacts à lamelles qui y sont montés constitue un élément très coûteux à construire et à fabriquer et ne peut être utilisé que pour des barres de connexion ou de courant ayant deux épaisseurs différentes du côté du disjoncteur. Si la valeur que l'on peut obtenir est dépassée, on a besoin d'un autre contact de coupure, de sorte que dans ce cas aussi il faut tenir en magasin un grand

nombre de ces éléments coûteux.

L'invention vise à constituer les bornes de connexion du côté du disjoncteur pour des intensités de courant différentes, de façon que pour leur réception on ait besoin, du côté de l'installation, de seulement des connecteurs d'une seule dimension, à savoir correspondant au courant nominal le plus grand possible.

L'invention a donc pour objet une barre de connexion pour disjoncteur basse tension, destinée à relier le système de contact du disjoncteur basse tension à un circuit extérieur, les barres de connexion du côté du disjoncteur sortant du boîtier du disjoncteur par des fenêtres ménagées dans la paroi arrière et étant reliées soit directement dans le cas de disjoncteur fixe, soit par l'intermédiaire de connecteurs dans le cas de disjoncteur embrochable, aux barres de courant du côté de l'installation de distribution, caractérisée en ce qu'il est prévu, sur les rails de connexion du côté du disjoncteur, des pièces de compensation dont l'épaisseur correspond à la différence entre l'épaisseur des bornes de connexion du côté du disjoncteur et l'intervalle entre les lamelles de contact du connecteur au courant nominal le plus intense pour la force de contact nécessaire lorsque le disjoncteur est connecté.

Les pièces de compensation peuvent, en fonction du courant nominal du disjoncteur, être en cuivre ou en aluminium argenté. L'aluminium argenté permet une réduction de poids lorsque la capacité à porter le courant est suffisante.

Si l'on doit effectuer une compensation sur un disjoncteur ayant un courant nominal relativement petit par des pièces de compensation sur une assez grande largeur du bloc de connecteur, il peut éventuellement suffire que la pièce de compensation ne conduise pas l'électricité mais ne compense que la différence d'épaisseur. Elle peut en conséquence être aussi en une matière plastique. Cela est possible lorsque l'aptitude à porter du courant des barres de connexion du côté du disjoncteur et d'une face des lamelles du connecteur suffit pour obtenir une liaison électrique impeccable du disjoncteur avec l'installation de distribution. La deuxième face des lamelles du connecteur s'appuierait alors sur une pièce de compensation en matière plastique.

Mais on peut utiliser aussi, en raison de l'usure éventuelle, un

profilé métallique creux dans lequel est introduit, pour le maintien, une partie en matière plastique. Ce profilé métallique creux contribue, en outre, à la conduction du courant électrique.

Le profilé métallique creux peut être fermé ou être ouvert, ce qui est plus facile à fabriquer, et peut offrir par un certain effet de ressort un meilleur maintien de la pièce rapportée en matière plastique.

Pour les distances entre les barres de courant du disjoncteur, on a des dimensions absolues différentes. Les barres du côté du disjoncteur et également du côté de l'installation peuvent être disposées de façon à ce que les dimensions extérieures (distance entre les bords extérieurs des barres) soient constantes. On peut choisir aussi de maintenir constante la dimension intérieure (distance entre les bords intérieurs). Mais on peut aussi s'orienter sur les axes médians des barres et maintenir constante la distance entre les axes médians des barres. On effectue en conséquence la mise en position des pièces de compensation de manière différente.

Pour une dimension extérieure constante des barres de connexion du côté du disjoncteur, les pièces de compensation sont disposées de façon que la pièce de compensation pour la barre supérieure de connexion soit en dessous de celle-ci et que la pièce de compensation pour la barre inférieure de connexion soit au-dessus de celle-ci. Pour une dimension intérieure constante des barres de connexion du côté du disjoncteur, la pièce de compensation pour la barre supérieure de connexion est au-dessus de celle-ci et la pièce de compensation pour la barre inférieure de connexion est en dessous de celle-ci.

Lorsque la distance entre les axes médians des barres de connexion du côté du disjoncteur est constante, on dispose quatre pièces de compensation de façon à ce qu'il y ait, sur chacune des deux barres de connexion du côté du disjoncteur, deux pièces de compensation ayant la moitié de l'épaisseur de la différence entre les barres de connexion du côté du disjoncteur et les barres de courant du côté de l'installation, de sorte que l'une des deux soit prévue respectivement au-dessus de la barre de connexion du côté du disjoncteur et l'autre en dessous de celle-ci.

Au lieu des deux pièces de compensation mentionnées ci-dessus par barre de connexion se trouvant du côté du disjoncteur, on peut monter aussi sur celui-ci une pièce de compensation sous la forme d'un profilé

en U entourant cette barre. Ce profilé est glissé avantageusement d'un côté sur la barre de connexion se trouvant du côté du disjoncteur. Mais on peut le glisser aussi par le côté frontal sur la barre de connexion se trouvant du côté du disjoncteur.

De préférence, les pièces de compensation sont fabriquées dans un profilé extrudé en les tronçonnant simplement à la scie. Avantageusement, les bords des pièces de compensation qui entrent en contact avec les lamelles des connecteurs sont munis d'un biseau d'introduction.

La fixation des pièces de compensation aux barres de connexion se trouvant du côté du disjoncteur peut s'effectuer au moyen de vis et d'écrous par les trous de fixation se trouvant à l'extérieur des profondeurs de pénétration de la zone de contact de coupure pour les barres de courant du côté de l'installation ou par des trous supplémentaires dans celles-ci. Ce type de fixation est avantageux parce qu'il peut s'effectuer chez le client. Mais il est aussi possible d'avoir des liaisons inamovibles réalisées à la fabrication par rivetage, brasage et soudage.

L'invention sera illustrée d'une manière plus précise au moyen d'exemples de réalisation préférés qui ne sont pas limitatifs.

Aux dessins annexés, donnés uniquement à titre d'exemple :

la Figure 1 représente une barre de connexion d'un disjoncteur basse tension ayant une pièce de compensation en métal suivant l'invention ;

la Figure 2 représente une barre de connexion d'un disjoncteur basse tension ayant une pièce de compensation en matière plastique suivant l'invention ;

la Figure 3 représente une barre de connexion d'un disjoncteur basse tension ayant une pièce de compensation suivant l'invention constituée d'un profilé métallique ouvert ayant une pièce rapportée en matière plastique qui y est insérée ;

la Figure 4 représente une barre de connexion d'un disjoncteur basse tension ayant une pièce de compensation suivant l'invention constituée d'un profilé en U entourant la barre de connexion ;

la Figure 5 est une vue en coupe selon la ligne V-V de la Figure 4, les lamelles du connecteur ayant été omises ;

la Figure 6 représente l'agencement des pièces de compensation pour une dimension intérieure constante des barres de

connexion du côté du disjoncteur ;

la Figure 7 représente l'agencement des pièces de compensation pour une distance constante entre les axes médians des barres de connexion se trouvant du côté du disjoncteur ;

la Figure 8 représente l'agencement des pièces de compensation pour une dimension extérieure constante des barres de connexion se trouvant du côté du disjoncteur.

La Figure 1 représente une barre 1 de connexion d'un disjoncteur basse tension qui n'est pas représenté ayant une pièce 2 de compensation en métal suivant l'invention qui est fixée à la barre 1 de connexion en étant au-dessus de celle-ci au moyen de vis 3 de fixation et d'écrous 4. Les vis 3 de fixation sont disposées à l'extérieur de la profondeur de pénétration des lamelles 5, 6 de contact du connecteur. L'épaisseur de la pièce 2 de compensation correspond à la différence entre l'épaisseur de la barre 1 de connexion du côté du disjoncteur et la distance entre les lamelles 5, 6 de contact du connecteur pour la force de contact qui est nécessaire lorsque le disjoncteur est connecté, ce qui correspond sensiblement à la différence entre l'épaisseur de la barre 1 de connexion du côté du disjoncteur et l'épaisseur de la barre de courant se trouvant du côté de l'installation conçue pour le courant nominal le plus grand d'un disjoncteur à monter. Pour des pièces 2 de compensation en métal, les deux lamelles 5, 6 de contact du contacteur restent efficaces électriquement parce que ce mode de réalisation trouve à s'utiliser pour de grandes intensités de courant nominal.

La Figure 2 représente une barre 1 de connexion d'un disjoncteur basse tension qui n'est pas représenté ayant une pièce 2 de compensation suivant l'invention en une matière plastique non conductrice de l'électricité qui est fixée à la barre 1 de connexion au-dessus de celle-ci au moyen de vis 3 de fixation et d'écrous 4. Les vis 3 de fixation sont dans ce cas aussi à l'extérieur de la profondeur de pénétration des lamelles 5, 6 de contact du connecteur.

L'épaisseur de la pièce 2 de compensation correspond à nouveau à la différence entre l'épaisseur de la barre de connexion se trouvant du côté du disjoncteur et l'intervalle des lamelles 5, 6 de contact d'un connecteur pour la force de contact qui est nécessaire lorsque le disjoncteur est connecté et qui correspond sensiblement à la différence entre l'épaisseur

de la barre 1 de connexion se trouvant du côté du disjoncteur et l'épaisseur de la barre de courant se trouvant du côté de l'installation qui est conçue pour le plus grand courant nominal d'un disjoncteur à monter.

Pour des pièces 7 de compensation en matière plastique non conductrice de l'électricité, la lamelle 5 de contact qui glisse sur la pièce 7 de compensation en matière plastique est électriquement inefficace et seule la lamelle 6 de contact du connecteur est efficace pour porter le courant et c'est pourquoi ce mode de réalisation ne trouve à s'utiliser que pour des courants de petite intensité nominale. La Figure 3 représente une barre 1 de connexion d'un disjoncteur basse tension comprenant une pièce 8 de compensation suivant l'invention constituée d'un profilé 9 métallique ouvert ayant une pièce 10 rapportée en matière plastique qui y est incorporée et qui est fixée à la barre 1 de connexion au-dessus de celle-ci au moyen de vis 3 de fixation et d'écrous 4. Les vis 3 de fixation sont disposées également à l'extérieur de la profondeur de pénétration des lamelles 5, 6 de contact du connecteur.

L'épaisseur de la pièce 8 de compensation correspond dans son ensemble, également dans ce cas, à la différence entre l'épaisseur de la barre 1 de connexion se trouvant du côté du disjoncteur et la distance entre les lamelles 5, 6 de contact du connecteur pour la force de contact qui est nécessaire lorsque le disjoncteur est connecté et qui correspond sensiblement à la différence entre l'épaisseur de la barre 1 de contact se trouvant du côté du disjoncteur et l'épaisseur de la barre de courant se trouvant du côté de l'installation conçue pour le courant nominal le plus grand d'un disjoncteur à monter. Pour des pièces 3 de compensation en un profilé métallique conducteur de l'électricité ayant une pièce 10 rapportée en matière plastique non conductrice de l'électricité, la lamelle 5 de contact qui glisse sur le profilé 9 métallique de la pièce 8 de compensation contribue à l'aptitude à porter le courant de l'assemblage et ce n'est pas seulement la lamelle 6 de contact du connecteur qui est efficace pour porter le courant, mais c'est pourquoi ce mode de réalisation convient pour des courants nominaux moyens.

La Figure 4 représente une barre 1 de connexion d'un disjoncteur basse tension non représenté ayant une pièce 11 de compensation suivant l'invention, constitué d'un profilé en U entourant la barre 1 de connexion, ce profilé étant fixé à la barre au moyen de vis 3 de fixation et d'écrous 4. Les vis 3 de fixation sont disposées à l'extérieur de la profondeur

de pénétration des lamelles 5, 6 de contact du connecteur. Les dimensions extérieures en épaisseur de la pièce 11 de compensation correspondent à la distance entre les lamelles 5, 6 de contact du connecteur pour la force de contact qui est nécessaire lorsque le disjoncteur est connecté, donc essentiellement à l'épaisseur de la barre de courant se trouvant du côté de l'installation conçue pour le courant nominal le plus intense d'un disjoncteur à monter.

Par la constitution de la pièce 11 de compensation en métal, les deux lamelles 5, 6 de contact du connecteur restent efficaces électriquement, mais c'est pourquoi ce mode de réalisation trouve à s'utiliser notamment pour une distance constante entre les axes médians et les barres de connexion se trouvant du côté du disjoncteur dans le cas de courant de grande intensité nominale. La Figure 5 est une vue en coupe suivant la ligne V-V de la Figure 4, les lamelles du connecteur ayant été omises parce que seul l'agencement de la pièce 11 de compensation constituée d'un profilé en U entourant la barre 1 de connexion doit être illustré, cette pièce étant fixée à la barre 1 de connexion au moyen de vis 3 de fixation et d'écrous 4.

La Figure 6 représente l'agencement des pièces 12, 13 de compensation pour un disjoncteur 14 ayant une dimension i intérieure constante entre les barres 15, 16 de connexion du côté du disjoncteur et la position des lamelles 17, 18, 19, 20 de contact des connecteurs qui ne sont pas représentés sur les barres 21, 22 de courant plus épaisses se trouvant du côté de l'installation. Dans cet agencement des barres 15, 16 se trouvant du côté du disjoncteur, les pièces 12, 13 de compensation sont disposées de façon à ce que la pièce 12 de compensation pour la barre 15 supérieure de connexion se trouve au-dessus de celle-ci et de façon à ce que la pièce 13 de compensation pour la barre 16 inférieure de connexion se trouve en dessous de celle-ci.

La Figure 7 représente l'agencement des pièces 23, 24, 25, 26 de compensation pour un disjoncteur 27 à distance constante entre les axes m médians des barres 28, 29 de connexion se trouvant du côté du disjoncteur et les positions des lamelles 17, 18, 19, 20 de contact des connecteurs non représentés sur les barres 21, 22 de courant plus épaisses se trouvant du côté de l'installation. Dans cet agencement, il est prévu quatre pièces 23, 24, 25, 26 de compensation, de sorte que sur chacune de deux barres 28, 29 de

connexion se trouvant du côté du disjoncteur, il y ait deux pièces 23, 24, 25, 26 de compensation ayant l'épaisseur de la demi-différence entre les barres du côté du disjoncteur et les barres du côté de l'installation, de manière à ce que respectivement l'une des deux pièces 23, 25 de compensation se trouve au-dessus des barres 28, 29 du côté du disjoncteur et que respectivement l'autre pièce 24, 26 de compensation se trouve en dessous.

La Figure 8 représente l'agencement des pièces 30, 31 de compensation pour un disjoncteur 32 à dimension a extérieure constante, entre les barres 33, 34 de connexion se trouvant du côté du disjoncteur et les positions des lamelles 17, 18, 19, 20 de contact du connecteur non représenté sur les barres 21, 22 de courant plus épaisses se trouvant du côté de l'installation. Dans cet agencement des barres 33, 34 de connexion se trouvant du côté du disjoncteur, les pièces 30, 31 de compensation sont disposées de façon à ce que la pièce 30 de compensation pour la barre 33 supérieure de connexion se trouve en dessous de celle-ci et de façon à ce que la pièce 31 de compensation pour la barre 34 inférieure de connexion se trouve au-dessus de celle-ci.

Les avantages de la solution suivant l'invention résident dans la réduction du nombre de variantes et du maintien en magasin de pièces à insérer dans des durées de livraison plus courtes et ainsi dans une économie de coût.

REVENDICATIONS

1. Barre (1 ; 15, 16 ; 28, 29 ; 33, 34) de connexion pour disjoncteur basse tension, destinée à relier le système de contact du disjoncteur basse tension à un circuit extérieur, les barres (1 ; 15, 16 ; 28, 29 ; 33, 34) de connexion du côté du disjoncteur sortant du boîtier du disjoncteur par des fenêtres ménagées dans la paroi arrière et étant reliées soit directement dans le cas de disjoncteur fixe, soit par l'intermédiaire de connecteurs dans le cas de disjoncteur embrochable, aux barres (21, 22) de courant du côté de l'installation de distribution,

caractérisée

en ce qu'il est prévu, sur les rails (1 ; 15, 16 ; 28, 29 ; 33, 34) de connexion du côté du disjoncteur, des pièces (2 ; 7, 8 ; 11, 12, 13 ; 23, 24, 25, 26 ; 30, 31) de compensation dont l'épaisseur correspond à la différence entre l'épaisseur des bornes (1 ; 15, 16 ; 28, 29 ; 33, 34) de connexion du côté du disjoncteur et l'intervalle entre les lamelles (5 ; 6 ; 18, 19) de contact du connecteur au courant nominal le plus intense pour la force de contact nécessaire lorsque le disjoncteur est connecté.

2. Barre de connexion suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les pièces (2 ; 11, 12, 13 ; 23, 24, 25, 26 ; 30, 31) de compensation sont en cuivre.

3. Barre de connexion suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les pièces (2 ; 11, 12, 13 ; 23, 24, 25, 26 ; 30, 31) de compensation sont en aluminium argenté.

4. Barre de connexion suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les pièces (7 ; 12, 13 ; 23, 24, 25, 26 ; 30, 31) de compensation sont en un matériau qui ne conduit pas l'électricité.

5. Barre de connexion suivant la revendication 4, caractérisée en ce que les pièces (7 ; 12, 13 ; 23, 24, 25, 26 ; 30, 31) de compensation sont en matière plastique.

6. Barre de connexion suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les pièces (8) de compensation sont constituées d'un profilé (9) métallique creux dans lequel est insérée en vue d'un soutien une pièce (10) rapportée en matière plastique.

7. Barre de connexion suivant la revendication 6, caractérisée en ce que le profilé (9) creux métallique est fermé.

8. Barre de connexion suivant la revendication 6, caractérisée en ce que le profilé (9) creux métallique est ouvert.

9. Barre de connexion suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la pièce (12) de compensation pour la barre (15) supérieure de connexion est disposée au-dessus de celle-ci et la pièce (13) de compensation pour la barre (16) inférieure de connexion est disposée en dessous de celle-ci.

10. Barre de connexion suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la pièce (30) de compensation pour la barre (33) supérieure de connexion est disposée en dessous de celle-ci et la pièce (31) de compensation pour la barre (34) inférieure de connexion est disposée au-dessus de celle-ci.

11. Barre de connexion suivant la revendication 1, caractérisée en ce que quatre pièces (23, 24, 25, 26) de compensation sont disposées de façon à ce qu'il y ait, sur chacune des deux barres (28, 29) de connexion du côté du disjoncteur, deux pièces (23, 24, 25, 26) de compensation ayant la moitié de l'épaisseur de la différence entre les barres (28, 29) de connexion du côté du disjoncteur et les barres (21, 22) de courant du côté de l'installation, de sorte que l'une des deux soit prévue respectivement au-dessus de la barre (28, 29) de connexion du côté du disjoncteur et l'autre en dessous de celle-ci.

12. Barre de connexion suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la pièce (11) de compensation est montée sur la barre (1) de connexion du côté du disjoncteur sous la forme d'un profilé en U entourant cette barre.

13. Barre de connexion suivant la revendication 12, caractérisée en ce que la pièce (11) de compensation entourant, sous la forme d'un profilé en U, la barre (1) de connexion du côté du disjoncteur peut coulisser d'un côté sur la barre (1) de connexion du côté du disjoncteur.

14. Barre de connexion suivant la revendication 12, caractérisée en ce que la pièce (11) de compensation entourant, sous la forme d'un profilé en U, la barre (1) de connexion du côté du disjoncteur peut coulisser du côté frontal sur la barre (1) de connexion du côté du disjoncteur.

15. Barre de connexion suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les pièces (2 ; 7, 8 ; 11, 12, 13 ; 23, 24, 25, 26 ; 30, 31) de compensation sont fabriquées dans un profilé extrudé.

16. Barre de connexion suivant la revendication 1, caractérisée en ce qu'au moins les bords des pièces (2 ; 7, 8 ; 11, 12, 13 ; 23, 24, 25, 26 ; 30, 31) de compensation qui entrent en contact avec les lamelles (5, 6 ; 18, 19) de contact sont munis d'un biseau d'introduction.

17. Barre de connexion suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les pièces (2 ; 7, 8 ; 11, 12, 13 ; 23, 24, 25, 26 ; 30, 31) de compensation sont fixées sur les barres (1 ; 15, 16 ; 28, 29 ; 33, 34) de connexion du côté du disjoncteur au moyen de vis (3) de fixation et d'écrous (4) à l'extérieur de la profondeur de pénétration de la zone de contact de coupure.

18. Barre de connexion suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les pièces (2 ; 7, 8 ; 11, 12, 13 ; 23, 24, 25, 26 ; 30, 31) de compensation sont fixées par des rivets aux barres (1 ; 15, 16 ; 28, 29 ; 33, 34) de connexion du côté du disjoncteur.

19. Barre de connexion suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les pièces (2 ; 7, 8 ; 11, 12, 13 ; 23, 24, 25, 26 ; 30, 31) de compensation sont fixées par brasage aux barres (1 ; 15, 16 ; 28, 29 ; 33, 34) de connexion du côté du disjoncteur.

20. Barre de connexion suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les pièces (2 ; 7, 8 ; 11, 12, 13 ; 23, 24, 25, 26 ; 30, 31) de compensation sont fixées par soudage aux barres (1 ; 15, 16 ; 28, 29 ; 33, 34) de connexion du côté du disjoncteur.

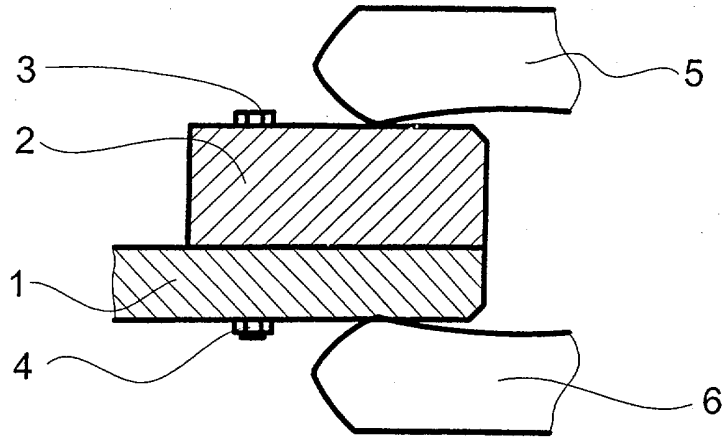


Fig.1

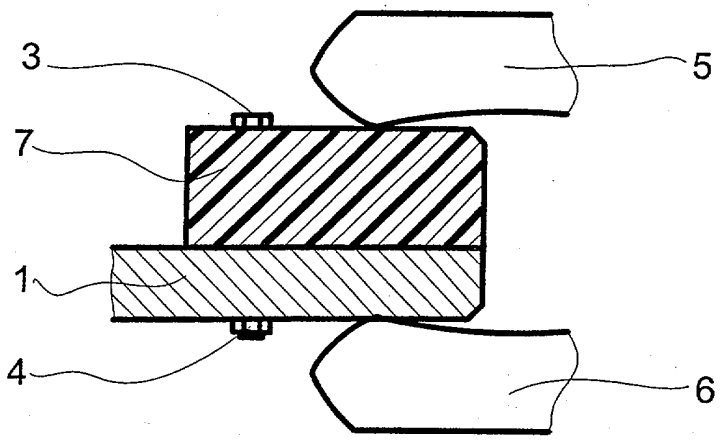


Fig.2

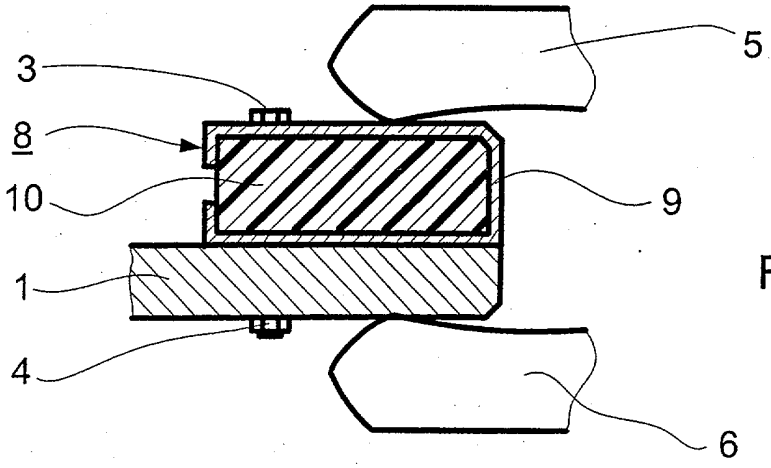


Fig.3

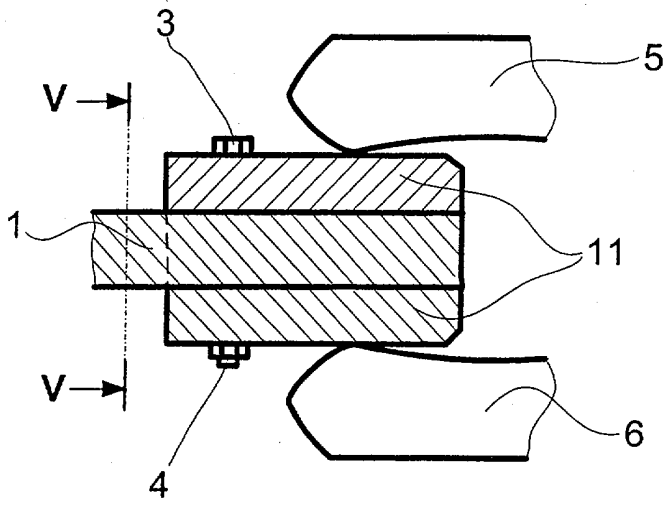


Fig.4

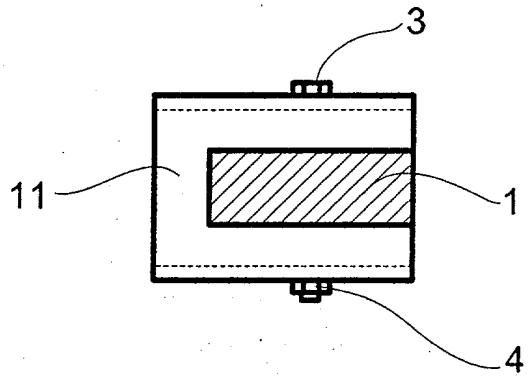


Fig.5

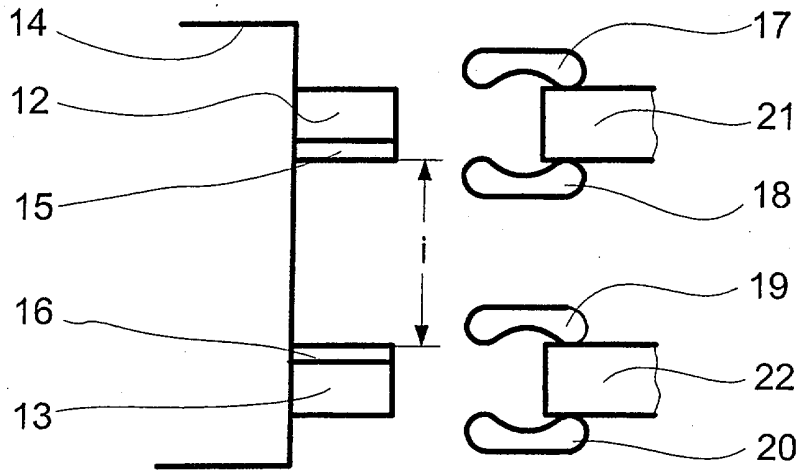


Fig.6

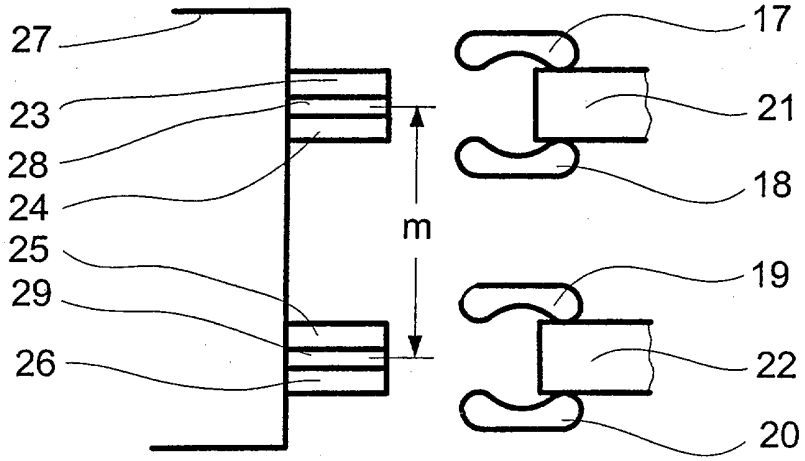


Fig.7

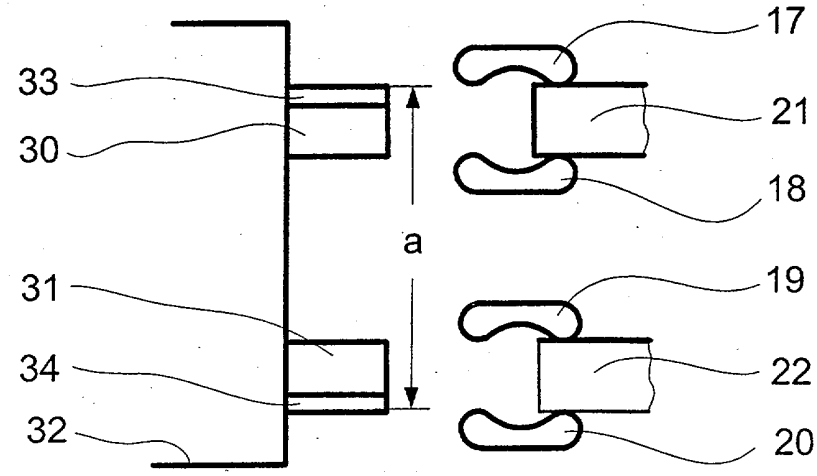


Fig.8