



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
16.01.2002 Bulletin 2002/03

(51) Int Cl.7: **H01R 9/26, H01H 85/20**

(21) Numéro de dépôt: **01420156.0**

(22) Date de dépôt: **11.07.2001**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorité: **12.07.2000 FR 0009140**

(71) Demandeur: **MECELEC INDUSTRIES**
07300 Mauves (FR)

(72) Inventeurs:
• **Wechsler, Bernard**
93100 Montreuil (FR)

• **Wechsler, Roger**
93100 Montreuil (FR)
• **Benoist, Etienne**
07300 Saint Jean de Muzols (FR)
• **Rageau, Laurent**
26600 La Roche-de-Glum (FR)

(74) Mandataire: **Myon, Gérard Jean-Pierre et al**
Cabinet Lavoix Lyon 62, rue de Bonnel
69448 Lyon Cedex 03 (FR)

(54) **Connecteur de raccordement et ensemble de raccordement électrique entre un jeu de barres et au moins un câble conducteur**

(57) Ce connecteur (C) comprend deux mâchoires (4, 5) de réception d'un fusible (8) ou d'une barrette conductrice, reliées respectivement à une zone (43) de contact avec la barre (1) et à une zone (6, 54a) de réception d'une extrémité (3a) d'un conducteur, et une enveloppe isolante bi-partite (11, 12) entourant ces mâchoires (4, 5). L'enveloppe est formée de deux demi-coques (11, 12) superposées dans une direction (Z-Z') globalement parallèle à la direction d'introduction du fusible (8) ou de la barrette dans les mâchoires (4, 5).

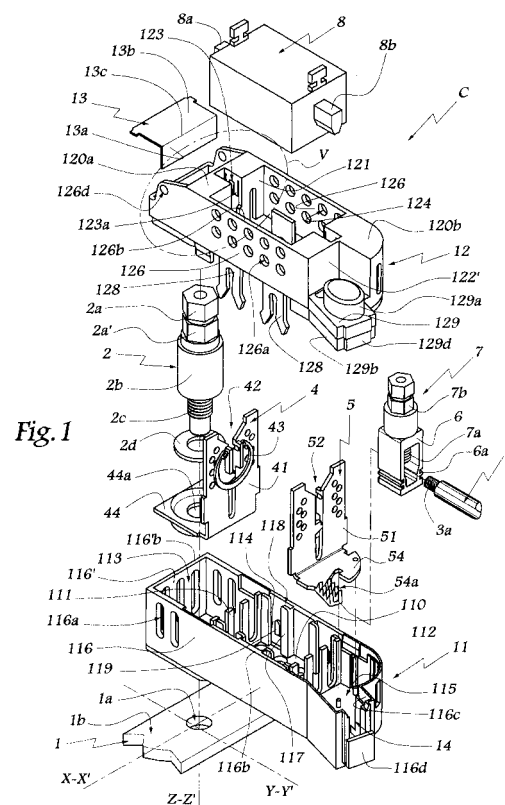


Fig. 1

Description

[0001] L'invention a trait à un connecteur de raccordement électrique d'un conducteur sur une barre d'un système à barres et à un ensemble de raccordement électrique entre un jeu de barres et au moins un câble conducteur.

[0002] Un tel ensemble de raccordement électrique peut être utilisé dans une armoire de raccordement, par exemple dans une armoire de répartition de courant entre plusieurs habitations situées dans une rue ou pour relier entre eux plusieurs réseaux, en vue de l'interconnexion de transformateurs utilisés pour la distribution d'énergie afin de permettre, par exemple, des opérations de maintenance sur l'un ou plusieurs de ces transformateurs.

[0003] Un tel ensemble de raccordement est connu, notamment, de FR-A-2 715 775 et comprend des connecteurs prévus pour être disposés au voisinage les uns des autres en étant raccordés sur des barres du système à barres. Chaque connecteur s'étend selon une direction globalement perpendiculaire à la direction des barres et reçoit l'extrémité d'un conducteur qu'il permet de relier à la barre sur laquelle il est raccordé.

[0004] Par FR-A-2 731 847, il est connu de réaliser un système de branchement protégé sur un dispositif de raccordement électrique du type précité, qui comprend des mâchoires de réception des bornes ou couteaux d'un fusible, l'une de ces mâchoires étant prévue pour être en contact avec la barre alors que l'autre est prévue pour être en contact avec un conducteur. Une enveloppe isolante bipartite est prévue.

[0005] FR-A-2 751 465 divulgue un coupe circuit électrique muni d'un fusible extractible qui comprend des mâchoires de réception des bornes d'un fusible et une enveloppe isolante formée de deux demi-coques et jointives selon une direction parallèle à la direction d'enfoncement du fusible dans les mâchoires. Ces demi-coques ont une géométrie relativement complexe, en particulier du fait qu'elles comprennent des nervures internes, de sorte que leur moulage nécessite l'utilisation des moules à tiroir. Ceci complexifie leur production, ce qui majore le prix de revient du connecteur. En outre, ce mode d'assemblage de l'enveloppe isolante ne permet pas de retenir efficacement en place une vis d'immobilisation du connecteur en question sur une barre d'un système à barres.

[0006] C'est à ces inconvénients qu'entend plus particulièrement remédier l'invention en proposant un nouveau connecteur du type précité qui est caractérisé en ce que son enveloppe est formée de deux demi-coques superposées dans une direction globalement parallèle à la direction d'introduction du fusible ou d'une barrette conductrice dans les mâchoires de ce connecteur.

[0007] Grâce à l'invention, l'enveloppe isolante du connecteur est formée de deux demi-coques qui sont jointives selon une circonférence essentiellement parallèle à la surface exposée de la barre sur laquelle il est

raccordé. La géométrie de ces demi-coques est donc relativement simple puisque l'une de celle-ci forme une base dans laquelle peuvent être reçus les pieds des mâchoires alors que l'autre demi-coque est apte à venir coiffer ces mâchoires, en même temps qu'une vis d'immobilisation du connecteur sur une barre et un collier de réception de l'extrémité du câble conducteur. L'invention permet également de simplifier le montage du connecteur par rapport aux dispositifs connus puisque chaque mâchoire est efficacement maintenue en position par l'une des demi-coques avant assemblage de ces deux demi-coques.

[0008] Selon des aspect avantageux mais non obligatoires de l'invention, le connecteur incorpore une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- Des moyens d'immobilisation de l'extrémité du conducteur dans sa zone de réception sont prévus, ces moyens étant aptes à immobiliser cette extrémité dans une position telle qu'elle est orientée selon une direction inclinée par rapport à la direction principale du fusible ou de la barrette en place dans les mâchoires. Cette disposition permet d'implanter, avec une densité élevée, plusieurs connecteurs sur les barres d'un système à barres sans que les conducteurs auxquels ils sont raccordés n'interfèrent avec les connecteurs voisins. Dans ce cas, on peut prévoir que l'une des demi-coques comprend une ouverture de visualisation du positionnement de l'extrémité du conducteur dans les moyens d'immobilisation précités, cette ouverture étant située au voisinage de la sortie de ces moyens.
- Une vis de blocage du connecteur sur la barre considérée est prévue, cette vis traversant une première demi-coque de l'enveloppe dans la zone de contact précitée alors qu'elle est reçue dans un logement formé par cette première demi-coque et que la seconde demi-coque permet de retenir cette tête dans ce logement, tout en assurant un accès à la vis en vue de sa manoeuvre. Cette construction permet d'assurer l'imperdabilité de la vis de serrage. On peut prévoir que la première demi-coque comprend un voile pourvu d'un orifice de passage de la vis alors que la seconde demi-coque comprend un voile globalement parallèle au voile de la première demi-coque et pourvu d'un trou d'accès à la vis, le diamètre de ce trou étant inférieur au diamètre maximum de la vis.
- L'une au moins des demi-coques porte au moins une patte élastique s'étendant selon une direction globalement parallèle à la direction d'introduction du fusible ou de la barrette dans les mâchoires, alors que l'autre demi-coque est pourvue d'au moins un logement de réception de cette patte. Cette ou ces patte(s) et ce ou ces logement(s) servent à l'encliquetage relatif des deux demi-coques. Dans ce cas, la patte précitée comprend avantageusement deux extrémités séparées par une encoche et

aptes à être disposées de part et d'autre d'un ergot de verrouillage prévu dans le logement.

- L'une des demi-coques coiffe les mâchoires et forme deux ouvertures d'introduction d'un couteau du fusible ou de la barrette dans chaque mâchoire, cette ouverture étant bordée par deux languettes s'étendant selon une direction globalement parallèle à la direction d'introduction des couteaux dans les mâchoires, ces languettes étant pourvues chacune d'une saillie apte à former une zone de résistance localisée lors des mouvements d'introduction ou d'extraction du fusible ou de la barrette par rapport aux mâchoires.
- L'une des demi-coques forme un espace de réception d'une étiquette amovible d'identification du connecteur. Ceci permet un repérage aisé des connecteurs utilisés pour l'alimentation en courant d'un site d'utilisation. Dans ce cas, il peut être prévu des moyens de verrouillage de l'étiquette en configuration lisible, ces moyens étant aptes à être activés uniquement lorsque le connecteur a été immobilisé sur la barre, par exemple par serrage d'une vis de blocage jusqu'à rupture de sa tête sécable.
- L'une au moins des demi-coques est pourvue d'un orifice de prise de tension sur un élément électriquement relié à l'une des mâchoires. Ceci permet de vérifier la continuité du circuit électrique, créé à travers le fusible ou la barrette, entre la barre et le conducteur.
- L'une au moins des demi-coques forme un opercule détachable d'obturation de l'orifice d'entrée du conducteur dans le connecteur.

[0009] L'invention concerne également un ensemble de raccordement électrique entre un jeu de barres et un câble conducteur qui comprend au moins un connecteur tel que précédemment décrit. Un tel ensemble de raccordement est aisé à fabriquer et à manipuler, alors que son prix de revient est attractif.

[0010] L'invention sera mieux comprise et d'autres avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement à la lumière de la description qui va suivre d'un mode de réalisation d'un connecteur et d'un ensemble de raccordement conforme à son principe, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective éclatée d'un connecteur conforme à l'invention ;
- la figure 2 est une coupe longitudinale éclatée du connecteur de la figure 1 ;
- la figure 3 est une vue de dessus du connecteur de la figure 1 en configuration d'utilisation, aucun fusible ou barrette conductrice n'étant représenté ;
- la figure 4 est une coupe selon la ligne IV-IV à la figure 3 et
- la figure 5 est une vue à plus grande échelle du détail V à la figure 1.

[0011] Le connecteur C représenté sur les figures est destiné à être monté sur une barre 1 d'un système à barres, tel que connu par exemple de FR-A-2 715 775. Pour ce faire, la barre 1 est pourvue d'un orifice 1a de passage d'une vis 2 de blocage prévue dans le connecteur C et destinée à coopérer avec un écrou non représenté situé sous la barre 1 à la figure 1.

[0012] Le connecteur C est configuré pour recevoir une extrémité 3a d'un câble conducteur 3, cette extrémité étant en partie dénudée. Il est possible d'utiliser un câble 3 dont l'extrémité 3a n'est pas dénudée, la gaine de cette extrémité étant perforée par une denture du connecteur C. L'utilisation d'une extrémité 3a non dénudée augmente la sécurité et facilite les branchements sous tension.

[0013] Le connecteur C comprend deux mâchoires 4 et 5 destinées à être raccordées électriquement respectivement à la barre 1 et au conducteur 3. La mâchoire 4 comprend un voile 41 dans lequel est définie une encoche 42 s'étendant selon une direction globalement parallèle à l'axe Z-Z' de la vis 2 qui est également l'axe central de l'orifice 1a en configuration montée du connecteur C sur la barre 1.

[0014] On note X-X' l'axe longitudinal de la barre 1 qui est sécant et perpendiculaire à l'axe Z-Z'. Enfin, on note Y-Y' un axe perpendiculaire aux axes X-X' et Z-Z' et passant par le centre de l'orifice 1a. L'axe Y-Y' est en fait un axe longitudinal du connecteur C.

[0015] La mâchoire 4 est équipée d'un ressort 43 exerçant une pression sur l'encoche 42. La mâchoire 4 forme également une cuvette 44 percée d'un orifice central 44a destiné à être aligné avec l'orifice 1a et permettant le passage de la vis 2.

[0016] La mâchoire 5 comprend également un voile 51 globalement parallèle au voile 41 de la mâchoire 4 et dans lequel est définie une encoche 52 fermée par un ressort 53. Une semelle 54 s'étend en partie inférieure de la mâchoire 5 selon une direction globalement perpendiculaire à celle du voile 51 et forme une denture 54a sur laquelle est prévu pour être disposé un cavalier ou collier 6 de réception de l'extrémité 3a du conducteur 3. On note que le collier 6 est pourvu d'aillettes 6a de dissipation de chaleur et équipé d'une vis 7 à serrage calibré. Cette vis 7 comporte une partie métallique filetée 7a présentant une extrémité polygonale qui coopère avec un capuchon isolant et sécable 7b.

[0017] Comme il ressort plus particulièrement de la figure 3, l'axe central A-A' de la denture 54a forme un angle α non nul par rapport à l'axe longitudinal Y-Y' du connecteur C, de telle sorte que l'extrémité 3a du conducteur 3 reçue dans le collier 6 est inclinée de ce même angle α par rapport à cet axe Y-Y'. Ce caractère incliné de l'extrémité 3a permet une implantation dense de différents connecteurs du type du connecteur C sur un système à barres.

[0018] Un fusible 8 est prévu pour relier les mâchoires 4 et 5 et l'on note 8a et 8b ses couteaux d'extrémité qui s'étendent globalement selon la direction de l'axe Y-Y'

et sont prévues pour être respectivement engagées dans les encoches 42 et 52. Lorsqu'il n'est pas nécessaire d'utiliser un fusible, une barrette conductrice peut être disposé entre les mâchoires 4 et 5, ses couteaux s'engageant également dans les encoches 42 et 52.

[0019] Une enveloppe isolante 10 entoure les éléments précités. Cette enveloppe 10 comprend une demi-coque de base 11, ou demi-coque "inférieure", destinée à reposer contre la barre 1 et définissant des logements de réception des éléments 2 à 8. L'enveloppe 10 comprend également une seconde demi-coque 12, ou demi-coque "supérieure", qui est destinée à coiffer les éléments précités lorsqu'ils sont en place dans la demi-coque de base 11.

[0020] Les demi-coques 11 et 12 sont superposées dans la direction de l'axe Z-Z' qui est en fait la direction d'introduction des couteaux 8a et 8b du fusible 8 dans les mâchoires 4 et 5, cette introduction étant représentée par les flèches F₁ à la figure 2.

[0021] La demi-coque 11 comprend une semelle de base 110 s'étendant dans une direction globalement parallèle au plan défini par les axes X-X' et Y-Y'.

[0022] Cette semelle 110 est percée d'orifices 110a permettant une circulation d'air autour du fusible 8. La semelle 110 est également percée d'un orifice 110b de réception de la cuvette 44, ceci permettant un appui surfacique du fond de la cuvette 44 sur la surface supérieure 1b de la barre 1.

[0023] Deux nervures 111 et 112 s'étendent à l'opposé de la barre 1 dans le volume intérieur de la demi-coque 11 et séparent ainsi trois espaces 113, 114 et 115 destinés à recevoir respectivement la mâchoire 4 et la vis 2 dans l'espace 113, le fusible 8 dans l'espace 114, la mâchoire 5, le collier 6 et l'extrémité 3a dans l'espace 115.

[0024] Les nervures 111 et 112 sont en fait formées par des languettes juxtaposées, plus particulièrement visibles aux figures 1 et 4.

[0025] Les cloisons latérales 116 de la demi-coque 11 sont doublées par des rails 117 définissant entre eux des logements 118 s'étendant sur sensiblement toute la hauteur des cloisons 116. Au centre de chaque logement 118 s'étend, à partir de la cloison 116 considérée, un ergot 119.

[0026] Au niveau de l'espace 113, les cloisons 116 et la cloison d'extrémité 116' du connecteur C sont pourvues d'orifices 116a de circulation d'air de refroidissement de la mâchoire 4 et de la vis 2.

[0027] La demi-coque 12 définit un espace central 124 de réception du fusible 8 entre des cloisons latérales 126 et des nervures 121 et 122 globalement perpendiculaires à ces cloisons. Les cloisons 126 sont pourvues d'orifices 126a de circulation d'air de refroidissement du fusible 8.

[0028] Un voile supérieur de cette demi-coque est divisé en deux parties 120a et 120b bordant respectivement les nervures 121 et 122. Une seconde nervure 121' s'étend globalement parallèlement à la nervure

121, c'est-à-dire parallèlement aux axes X-X' et Z-Z'. La nervure 121' s'étend sur toute la largeur de la demi-coque 12, parallèlement à l'axe X-X', alors que la nervure 121 est interrompue dans une zone centrale, de même que le voile 120a, ce qui permet de former une ouverture 123 d'introduction du couteau 8a dans l'encoche 42 de la mâchoire 4.

[0029] L'ouverture 123 est bordée par des languettes 123a équipées chacune d'une saillie 123b pourvue d'une rampe supérieure 123c et d'une rampe inférieure 123d inclinées par rapport à l'axe X-X', les rampes 123c de deux saillies 123b disposées en regard étant convergentes en direction de la demi-coque 11, alors que les rampes 123d sont divergentes.

[0030] Une construction analogue est adoptée du côté de la nervure 122 qui est doublée d'une nervure parallèle 122', une ouverture 123 d'introduction d'un couteau du fusible étant également définie et bordée par des languettes pourvues de saillies.

[0031] Ces différentes saillies ont pour effet de constituer un point dur lors de l'introduction des couteaux 8a et 8b dans les encoches 42 et 52 et de s'opposer à une extraction accidentelle du fusible, ou d'une barrette conductrice lorsqu'une telle barrette est utilisée. Les rampes 123c et 123d facilitent la déformation élastique des languettes 123a lors de mouvements d'introduction et d'extraction des couteaux du fusible 8 dans les mâchoires 4 et 5.

[0032] Comme les nervures 111 et 112, les nervures 121 et 122 sont formées par une succession de languettes séparées par des encoches, ainsi que cela ressort, par exemple, de la figure 4.

[0033] On note respectivement 116b et 116'b les bords respectifs des cloisons 116 et 116' opposés à la semelle 110. On note 126b le bord des cloisons 126 opposé aux parties de voile 120a et 120b.

[0034] Les bords 116b, 116'b et 126b sont globalement perpendiculaires à l'axe X-X', de sorte que les demi-coques 11 et 12 sont jointives selon une circonférence formée par ces bords qui s'étend dans un plan globalement parallèle aux axes X-X' et Y-Y', c'est-à-dire perpendiculaire à l'axe Z-Z' et à la direction d'introduction F₁.

[0035] A partir des bords 126b des cloisons 126, s'étendent des pattes 128, planes, globalement parallèles aux cloisons 126 et pourvues de deux extrémités 128a et 128b séparées par une encoche 128c. Les pattes 128 sont destinées à être introduites dans les logements 118 de la demi-coque 11, alors que les extrémités 128a et 128b sont disposées de part et d'autre de l'ergot 119 qui est alors reçu dans l'encoche 128c. La géométrie des extrémités 128a et 128b est telle qu'elles sont fermement immobilisées par la coopération des rails 117 et de l'ergot 119 une fois qu'elles sont reçues dans les logements 118. En d'autres termes, un encliquetage par déformation élastique des pattes 128 lors de leur introduction dans les logements 118 est possible, cet encliquetage conduisant à un verrouillage efficace de la

demi-coque 11 sur la demi-coque 12.

[0036] A cet effet, des butées 117a sont prévues dans les rails 117 et aptes à s'opposer à une extraction des pattes 128 par rapport aux logements 118 en bloquant des surfaces inclinées 128d des extrémités 128a et 128b qui ne peuvent elles-mêmes se rapprocher du fait de l'interposition de l'ergot 119 dans l'encoche 128c.

[0037] La demi-coque 12 comprend également un voile 120c globalement parallèle au voile 120a et destiné à obturer la partie supérieure de l'espace 113, alors que la vis 2 a été introduite dans cet espace. La vis 2 est de type à serrage calibré et comprend une tête sécable 2a et un corps cylindrique 2b en matière isolante coiffant une extrémité polygonale d'une tige métallique filetée 2c. Une seconde tête 2a' permet la manoeuvre de la vis après séparation de la première tête. Une rondelle 2d est prévue pour être disposée entre le corps 2b et la cuvette 44.

[0038] Le voile 120c est pourvu d'un orifice 120d de passage de la tête 2a lorsque la vis 2 est reçue dans l'espace 113. Le diamètre d₁ de l'orifice 120d est supérieur au diamètre maximum d₂ de la tête 2a et inférieur au diamètre d₃ du corps 2b, de telle sorte que la vis 2 peut être manoeuvrée par sa tête 2a qui dépasse du voile 120c dans un volume 127 défini par la demi-coque 12 au-dessus du voile 120c à la figure 2, alors que la vis 2 est efficacement retenue à l'intérieur de l'espace 113, ce qui garantit son imperdabilité.

[0039] Dans le volume 127, deux nervures 127a, dont une seule apparaît à la figure 2, doublent la nervure 121' sur une faible largeur, ce qui permet de définir un espace 127b de réception et d'immobilisation d'une étiquette 13 d'identification du connecteur. L'étiquette 13 est divisée en deux panneaux 13a et 13b, le panneau 13a étant prévu pour être glissé dans l'espace 127b afin d'immobiliser l'étiquette par rapport à la demi-coque 12. Les panneaux 13a et 13b sont reliés par une ligne de pliage 13c, ce qui permet de faire varier l'orientation des panneaux 13a et 13b, comme représenté par la flèche F₂ à la figure 2.

[0040] Le panneau 13b est pourvu de deux languettes 13d destinées à être engagées dans des perçages 126d des côtés 126 de la demi-coque 12 après le serrage de la vis 2 sur la barre 1. En effet, au terme de ce serrage, la tête 2a est rompue et peut être évacuée du volume 127, ce qui permet de rabattre le volet 13b dans la position représentée en traits pleins à la figure 2, afin d'engager les languettes 13d dans les orifices 126d. Dans cette position, le panneau 13b est globalement parallèle au plan défini par les axes X-X' et Y-Y' et présente une surface clairement visible sur laquelle peuvent être indiquées les références du site alimenté en courant électrique grâce au conducteur 3.

[0041] A l'opposé du voile 120c, la demi-coque 12 forme une coiffe 129 destinée à entourer la partie supérieure du collier 6 et de la vis 7. Cette coiffe 129 définit un manchon 129a cylindrique prévu pour entourer la tête de la vis 7. La coiffe 129 est pourvue d'une jupe 129b

destinée à être introduite à l'intérieur d'une feuillure 116c prévue en partie supérieure des cloisons 116 au niveau de l'espace 115. La coiffe 129 comprend également une cloison sécable 129d correspondant à une cloison sécable 116d prévue au niveau de la demi-coque 11, les cloisons 129d et 116d étant prévues pour obturer l'orifice 14 d'introduction de l'extrémité 3a dans le connecteur C et être rompues lors de la mise en place de l'extrémité 3a dans le connecteur C.

[0042] Afin de permettre une vérification du bon positionnement de l'extrémité 3a par rapport le collier 6 et à la denture 54a, la coiffe 129 est percée d'une ouverture 129e située entre le manchon 129a et la nervure 122', cette ouverture permettant de visualiser l'extrémité 3a du conducteur 3 engagée dans le collier 6 par le côté du connecteur C visible en configuration installée de celui-ci sur la barre 1. L'ouverture 129e est donc formée au niveau de la sortie du collier 6 opposée à son entrée par laquelle est mise en place l'extrémité 3a.

[0043] Selon un aspect avantageux de l'invention, qui n'est pas représenté, l'une des demi-coques 11 ou 12, et plus spécifiquement la demi-coque 11, peut être percée d'un orifice de passage d'une prise de tension sur un élément relié à une des mâchoires 4 ou 5. Ceci permet de vérifier la continuité électrique et/ou la présence de tension sur les mâchoires.

[0044] Les orifices de passage d'air cités dans la description ont tous un diamètre ou une largeur inférieure à 10 mm, de sorte qu'il n'est pas possible d'introduire un doigt conducteur dans le volume intérieur du connecteur C, ce qui garantit la conformité de ce connecteur au standard IP2X défini dans la norme NF-EN 60529.

[0045] L'invention a été représentée avec les pattes 128 solidaires de la demi-coque supérieure 12. Elles pourraient être cependant solidaires de la demi-coque inférieure 11 et introduites dans des logements correspondants prévus dans la demi-coque supérieure 12. En variante, une structure avec des pattes et des logements prévus dans chacune des deux demi-coques 11 et 12 est également envisageable.

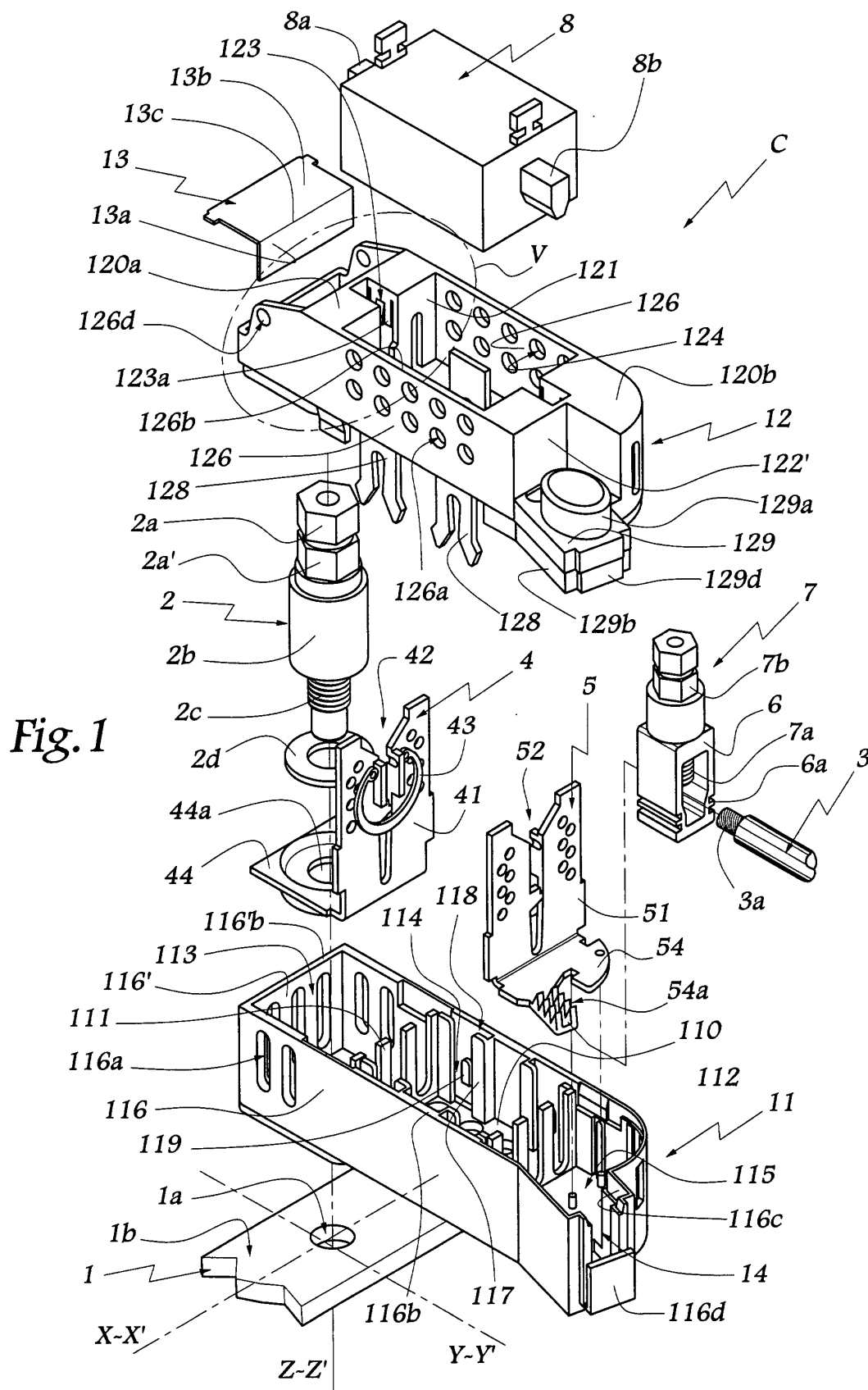
[0046] L'invention a été représentée alors que le connecteur C est utilisé avec un fusible 8. Bien entendu, le connecteur pourrait également être utilisé avec une barrette conductrice.

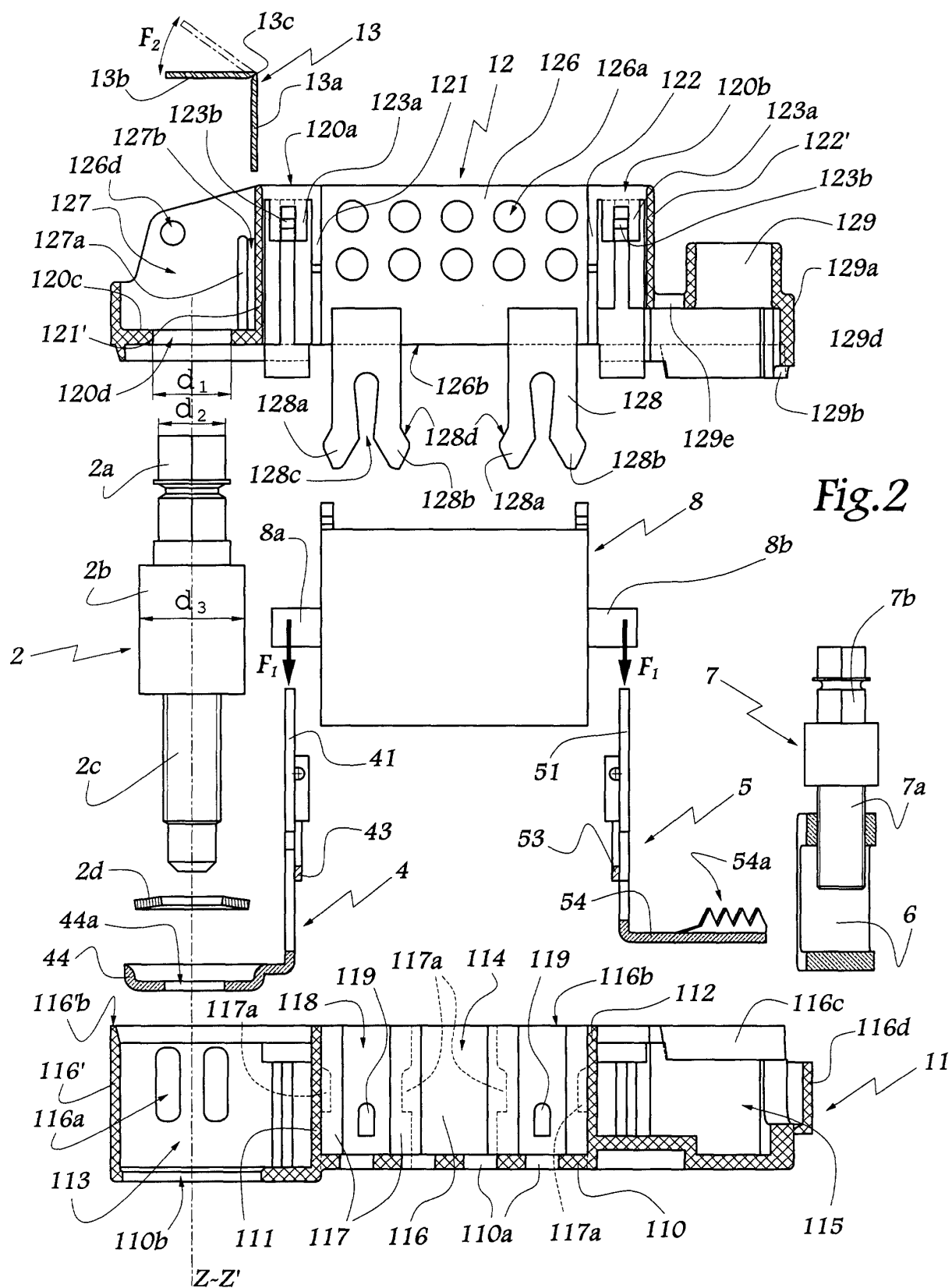
Revendications

1. Connecteur de raccordement électrique d'un conducteur sur une barre d'un système à barres, ledit connecteur comprenant deux mâchoires de réception d'un fusible ou d'une barrette conductrice, reliées respectivement à une zone de contact avec ladite barre et à une zone de réception d'une extrémité dudit conducteur, et une enveloppe isolante bipartite entourant lesdites mâchoires, **caractérisé en ce que** ladite enveloppe (10) est formée de deux demi-coques (11, 12) superposées dans une direc-

tion (Z-Z') globalement parallèle à la direction d'introduction (F_1) dudit fusible (8) ou de ladite barrette dans lesdites mâchoires (4, 5).

2. Connecteur selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** comprend des moyens (6, 54a) d'immobilisation de l'extrémité (3a) du conducteur (3) dans ladite zone de réception, ces moyens étant aptes à immobiliser cette extrémité dans une position telle qu'elle est orientée selon une direction (A-A') inclinée par rapport (α) à la direction principale (Y-Y') du fusible (8) ou de la barrette en place dans lesdites mâchoires (4, 5). 5
3. Connecteur selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** l'une (12) desdites demi-coques comprend une ouverture (129e) de visualisation du positionnement de l'extrémité (3a) du conducteur (3) dans les moyens d'immobilisation (6, 54a). 10
4. Connecteur selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comprend une vis (2) de blocage du connecteur (C) sur la barre (1), cette vis traversant une première demi-coque (11) de l'enveloppe (10) dans la zone de contact (43) alors qu'elle est reçue dans un logement formé (113) par la première demi-coque et que la seconde demi-coque (12) permet de retenir cette tête dans ce logement tout en assurant un accès à la vis en vue de sa manoeuvre. 15
5. Connecteur selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la première demi-coque (11) comprend un voile (110) pourvu d'un orifice (110b) de passage de la vis (2), alors que la seconde demi-coque (12) comprend un voile (120c) globalement parallèle audit voile de la première demi-coque et pourvu d'un trou (120d) d'accès à ladite vis, le diamètre (d_1) de ce trou étant inférieur au diamètre maximum (d_3) de la vis. 20
6. Connecteur selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'une (12) au moins des demi-coques porte au moins une patte élastique (128) s'étendant selon une direction (Z-Z') globalement parallèle à la direction d'introduction (F_1) du fusible (8) ou de la barrette dans les mâchoires (4, 5) alors que l'autre demi-coque est pourvue d'au moins un logement (118) de réception de ladite patte. 25
7. Connecteur selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** ladite patte comprend deux extrémités (128a, 128b) séparées par une encoche (128c) et aptes à être disposées de part et d'autre d'un ergot de verrouillage (119) prévu dans ledit logement (118). 30
8. Connecteur selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'une (12) des demi-coques coiffe lesdites mâchoires (4, 5) et forme deux ouvertures (123) d'introduction d'un couteau (8a, 8b) du fusible (8) ou de la barrette dans chaque mâchoire, cette ouverture étant bordée par deux languettes (123a) s'étendant selon une direction (Z-Z') globalement parallèle à la direction d'introduction (F_1) desdits couteaux dans lesdites mâchoires, lesdites languettes étant pourvues chacune d'une saillie (123b) apte à former une zone de résistance localisée lors des mouvements d'introduction ou d'extraction du fusible ou de la barrette par rapport aux mâchoires. 35
9. Connecteur selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'une (12) desdites demi-coques forme un espace (127b) de réception d'une étiquette (13) amovible d'identification dudit connecteur. 40
10. Connecteur selon la revendication 9, **caractérisé en ce qu'il** comprend des moyens (13d, 126d) de verrouillage de ladite étiquette (13) en configuration lisible, lesdits moyens étant aptes à être activés uniquement lorsque ledit connecteur (C) a été immobilisé sur ladite barre (1) et après sectionnement d'une tête (2a) d'une vis de blocage (2) à serrage calibrée utilisée pour immobiliser ledit connecteur (C) sur ladite barre (1). 45
11. Connecteur selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'une au moins desdites demi-coques (11, 12) est pourvue d'un orifice de prise de tension sur un élément électriquement relié à l'une desdites mâchoires (4, 5). 50
12. Connecteur selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'une au moins des demi-coques forme un opercule (116d, 129d) détachable d'obturation de l'orifice d'introduction (14) du conducteur (3) dans le connecteur (C).
13. Ensemble de raccordement électrique entre un jeu de barres (1) et au moins un câble conducteur (3), **caractérisé en ce qu'il** comprend au moins un connecteur (C) selon l'une des revendications précédentes.





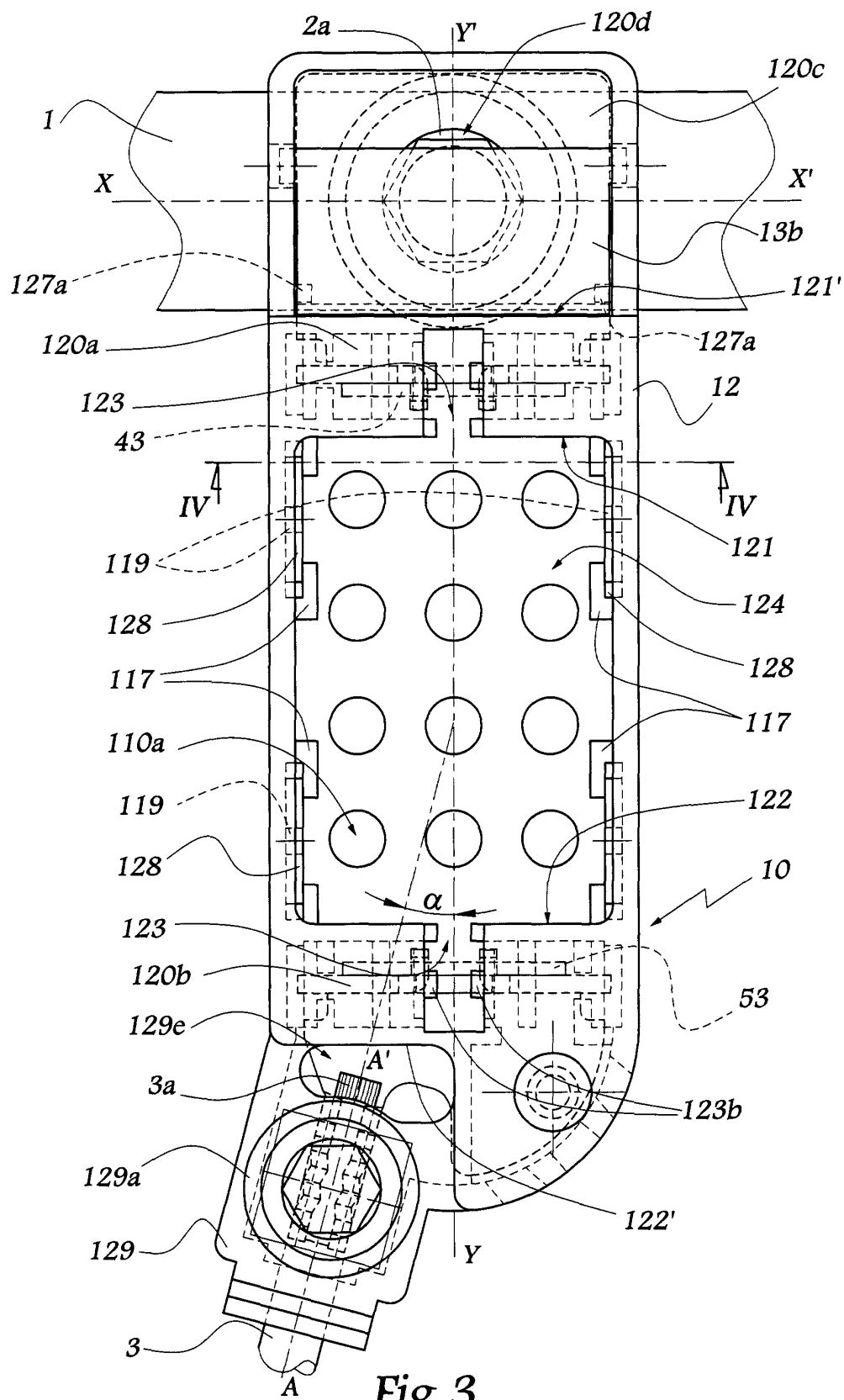


Fig. 3

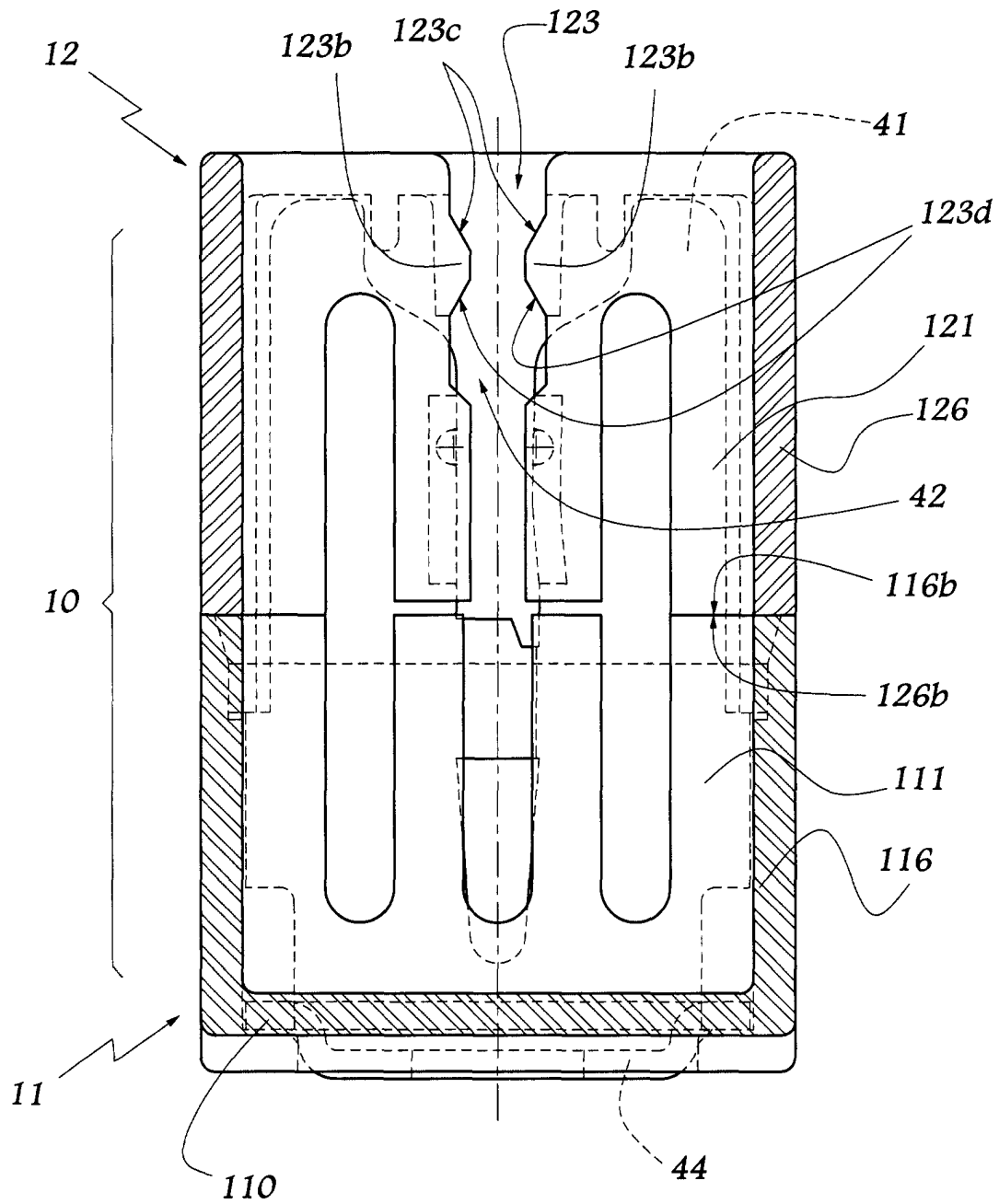


Fig.4

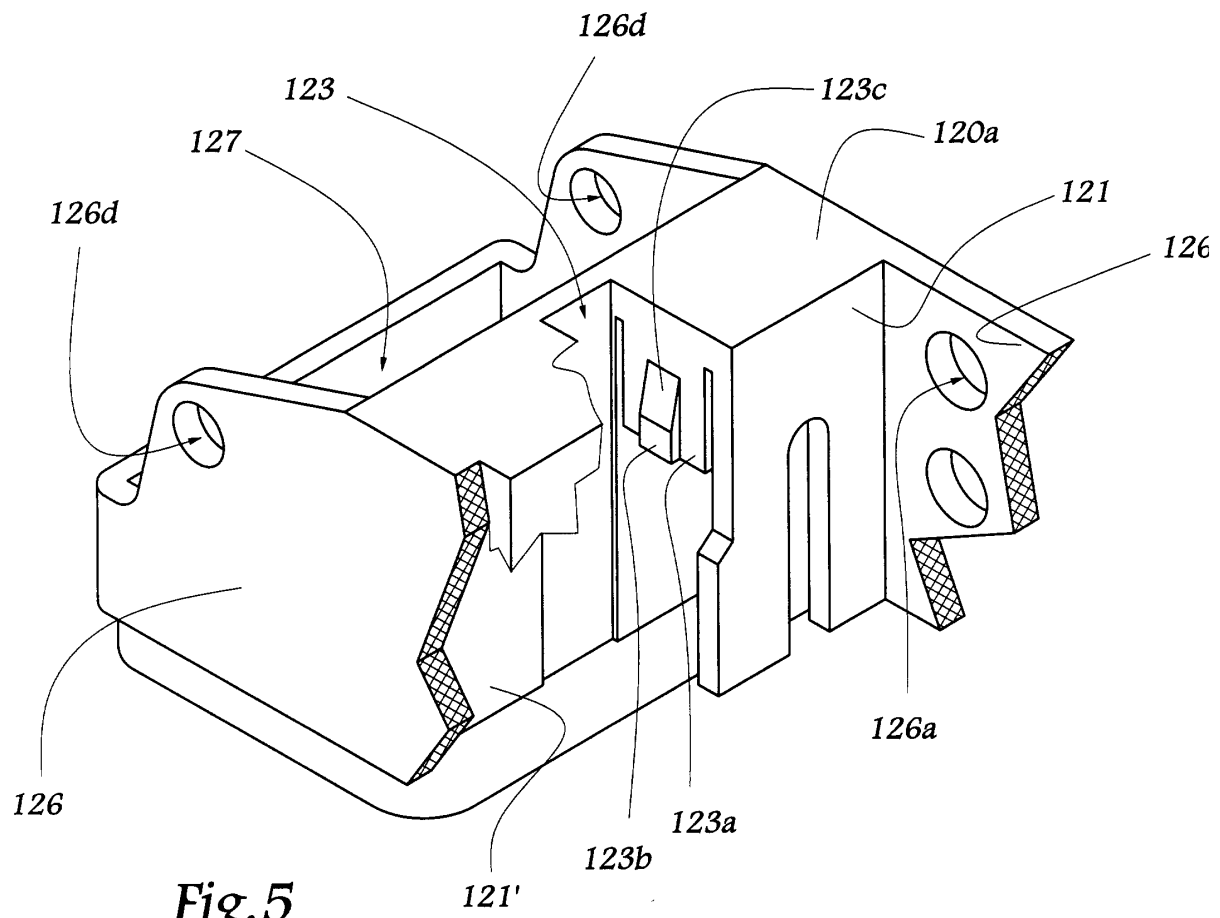


Fig. 5



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 42 0156

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
Y,D	FR 2 751 465 A (MECELEC IND) 23 janvier 1998 (1998-01-23) * page 4, ligne 23 - page 5, ligne 26; figure 1 *	1,4,5,8, 11,13	H01R9/26 H01H85/20
Y	DE 197 29 886 C (MUELLER JEAN OHG ELEKTROTECH) 17 décembre 1998 (1998-12-17) * colonne 4, ligne 44 - colonne 5, ligne 23; figures 1,2 *	1,8,13	
Y	US 6 054 915 A (MARACH DAVID R ET AL) 25 avril 2000 (2000-04-25) * colonne 5, ligne 63 - colonne 6, ligne 23; figure 4 *	4,5,11	
A	DE 39 18 816 A (EFEN ELEKTROTECH FAB) 13 décembre 1990 (1990-12-13) * colonne 3, ligne 29 - colonne 4, ligne 41; figures 1,4 *	1,6	
A	DE 298 04 247 U (SIEMENS AG) 7 mai 1998 (1998-05-07) * le document en entier *	1-13	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7) H01R H01H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 4 octobre 2001	Examineur Criqui, J-J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 01 42 0156

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

04-10-2001

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
FR 2751465	A	23-01-1998	FR	2751465 A1	23-01-1998
DE 19729886	C	17-12-1998	DE	19729886 C1	17-12-1998
			EP	0890970 A2	13-01-1999
US 6054915	A	25-04-2000	AUCUN		
DE 3918816	A	13-12-1990	DE	3918816 A1	13-12-1990
DE 29804247	U	07-05-1998	DE	29804247 U1	07-05-1998
			EP	0942448 A2	15-09-1999

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82