



⑪ Numéro de publication : **0 593 343 A1**

⑫ **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

②① Numéro de dépôt : **93402482.9**

⑤① Int. Cl.⁵ : **H01R 13/28**

②② Date de dépôt : **08.10.93**

③⑦ Priorité : **12.10.92 FR 9212131**

⑦② Inventeur : **Maurice, Denis**
229, Rue Jean Jaures
F-08150 Rimogne (FR)

④③ Date de publication de la demande :
20.04.94 Bulletin 94/16

⑧④ Etats contractants désignés :
BE DE FR GB IT SE

⑦④ Mandataire : **Buffiere, Michelle et al**
SOSPI 14-16 rue de la Baume
F-75008 Paris (FR)

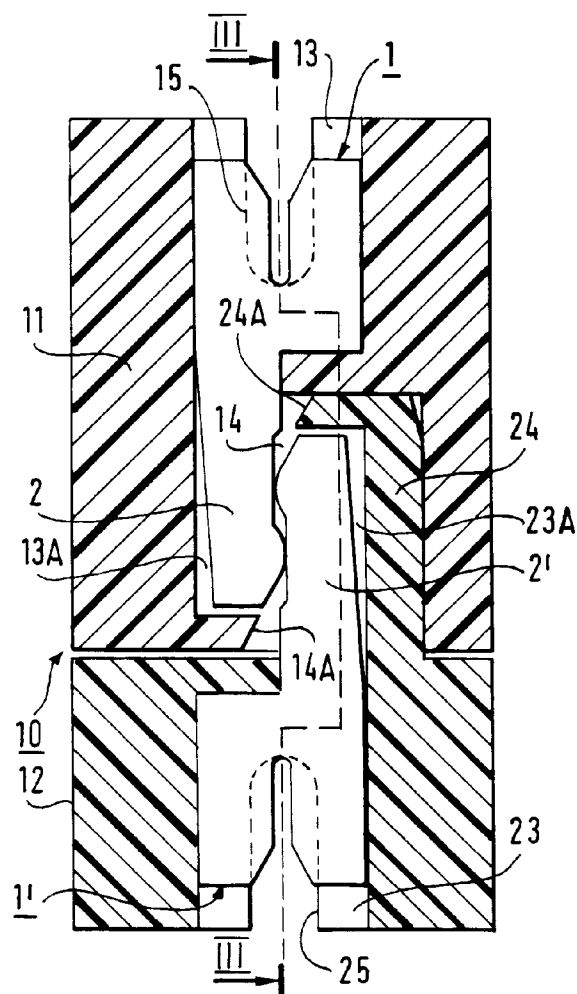
⑦① Demandeur : **MARS-ACTEL**
25, Avenue Jean-Jaurès
F-08330 Vrine aux Bois (FR)

⑤④ **Connecteur électrique à éléments de contact hermaphrodites.**

⑤⑦ Le connecteur électrique à éléments de contact hermaphrodites comporte des fentes en vis-à-vis dans deux parties de connecteur assemblables l'une à l'autre, dans lesquelles sont montés les éléments de contact individuels, chacun en forme de lame plate ayant au moins un bras élastique terminal.

Il est caractérisé en ce que chaque bras élastique (2) est de largeur sensiblement moitié de celle de la lame et présente un bord interne, pratiquement sur l'axe de la lame, qui est accessible dans une partie terminale de la fente concernée (13, 23), à travers une fenêtre (13) dans l'une des parties de connecteur (11) ou sur le côté d'un jambage complémentaire (24) saillant sur l'autre partie de connecteur (12), pour assurer le couplage sur chant avec l'autre élément de contact en vis-à-vis.

FIG. 2



La présente invention concerne un connecteur électrique à éléments de contact hermaphrodites, ce connecteur étant constitué en deux parties assemblables pour être démontable et ayant ses éléments de contacts identiques, en vis-à-vis et couplés avec l'assemblage de ces deux parties.

Un tel connecteur peut être utilisé notamment dans le domaine informatique ou le domaine de la téléphonie, pour assurer la connexion de conducteurs extérieurs reliés à ses éléments de contact.

On a déjà proposé dans le document FR-A-1247715 un connecteur de ce type dont les éléments de contact hermaphrodites ont chacun leur partie terminale de couplage en forme de lame rectangulaire fendue sur une partie de sa longueur pour définir plusieurs languettes élastiques côte à côte. Ces languettes sont cambrées alternativement dans un sens et l'autre, de part et d'autre du plan de la lame. Les languettes de deux éléments de contact en vis-à-vis se glissent les unes sur ou sous les autres, en se superposant et étant ainsi directement couplées, lors de l'assemblage des deux parties du connecteur. A l'opposé des languettes, chaque élément de contact peut être relié à un conducteur et présente à cet effet une douille tubulaire ou analogue sertie ou soudée à ce conducteur.

Ces éléments de contact sont relativement encombrants et nécessitent de relativement larges ouvertures dans les parties du connecteur pour recevoir les languettes et permettre leur déformation élastique lors de leur couplage. En outre la qualité de la connexion obtenue pour ce couplage des languettes superposées n'est pas toujours satisfaisante et notamment n'est pas fiable dans le temps après plusieurs démontages du connecteur.

Le document DE-A-3019992 décrit quant à lui un élément de contact pour un tel connecteur, dont la partie terminale rectangulaire de couplage est divisée en deux languettes par une fente et a d'une part l'une de ses deux languettes restant dans le plan de la lame et l'autre décalée de ce plan par un pliage et d'autre part présente un trou et un bossage complémentaires sur l'une et l'autre des deux languettes, respectivement. Ce bossage engagé dans le trou de la languette correspondante de l'élément de contact couplé à celui considéré améliore la qualité du couplage des éléments de contact tant que leurs languettes restent suffisamment élastiques.

Le document FR-A-2628898 décrit un autre élément de contact pour un tel connecteur, dont la partie terminale rectangulaire de couplage est à plusieurs languettes élastiques dont l'une est d'une part à bossage latéral en regard d'une empreinte complémentaire sur le bord de la ou des languettes qui lui sont adjacentes et est d'autre part légèrement infléchie mais sans cambrage relativement à la ou aux languettes adjacentes. De tels éléments de contact sont à couplage amélioré par rapport à ceux décrits dans le

premier document, du fait du couplage sur chants entre languettes, en plus des jonctions de leurs surfaces. Bien que moins encombrants et de couplage de meilleure qualité, ces particularités restent à améliorer en particulier pour les applications visées.

La présente invention a pour but essentiellement de répondre à ces besoins.

Elle a pour objet un connecteur électrique à éléments de contact hermaphrodites, montés en vis-à-vis dans une première et une deuxième partie de connecteur assemblables l'une à l'autre, dans lequel chaque élément de contact est constitué par une lame initiale plate, présentant au moins un bras élastique terminal de couplage de l'élément de contact considéré à l'élément de contact en vis-à-vis et un contact opposé de raccordement à un conducteur extérieur, et dans lequel les premières et deuxième parties de connecteur présentent chacune une face interne d'assemblage et une face externe opposée et comportent une fente de montage et retenue de chaque élément de contact, ouverte le long d'une partie terminale dite interne dans un premier, respectivement deuxième, moyen d'accès prévu sur la face interne de ladite première, respectivement deuxième, partie de connecteur, lesdits premier et deuxième moyens d'accès étant complémentaires et emboîtables l'un dans l'autre, caractérisé en ce que :

- chaque bras élastique de chaque élément de contact est de largeur sensiblement moitié de celle de ladite lame initiale, a l'un de ses bords dit bord interne sensiblement sur l'axe longitudinal de cette lame initiale, et est monté dans la partie terminale interne de la fente retenant cet élément de contact, en présentant un seul jeu élastique possible dans le plan de l'élément de contact,
- ledit premier moyen d'accès comporte une fenêtre d'ouverture, prévue dans la face interne de la première partie de connecteur et transversale à chaque bras élastique de l'élément de contact en place, s'étendant sensiblement le long du bord interne de ce bras élastique, et
- ledit deuxième moyen d'accès comporte un jambage, saillant sur la face interne de la deuxième partie de connecteur et dans lequel s'étend la partie terminale interne de la fente concernée en étant ouverte, transversalement à chaque bras élastique de l'élément de contact en place, sensiblement le long du bord interne de ce bras élastique.

Le connecteur présente en outre avantageusement au moins l'une des caractéristiques suivantes:

- chaque élément de contact est à bras élastique unique, pour lequel la fenêtre d'ouverture et le jambage sont également dits uniques.
- le bras élastique unique comporte un bossage et une échancrure à la suite l'un de l'autre et sensiblement complémentaires sur son bord

interne.

- chaque élément de contact est à bras élastique double et formé par un premier et deuxième bras élastique s'étendant côte à côte mais décalés l'un de l'autre de l'épaisseur de la lame initiale pliée sur elle-même autour de son axe transversal, pour lequel la fenêtre d'ouverture et le jambage sont également dits doubles et formés par une première et une deuxième fenêtre côte à côte et un premier et un deuxième jambage côte à côte, respectivement.
- lesdites première et deuxième fenêtres ont une paroi dite interne sensiblement dans le plan longitudinal médian de la fente concernée, sont couplées l'une à l'autre au niveau de l'ouverture de cette fente le long du bord interne desdits premier et deuxième bras élastiques et s'étendent depuis ladite ouverture d'un côté et de l'autre dudit plan longitudinal médian, en rendant accessibles sur leur paroi interne l'une des faces dite face interne des premier et deuxième bras élastiques, respectivement.

Les caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront de la description donnée ci-après de modes de réalisation donnés à titre d'exemple et illustrés dans les dessins joints. Dans ces dessins:

- la figure 1 est une vue en perspective d'un élément de contact selon la présente invention,
- la figure 2 est une vue en coupe d'un connecteur selon l'invention équipé de deux éléments de contact selon la figure 1,
- la figure 3 est une vue en coupe selon la ligne III-III du connecteur de la figure 2,
- la figure 4 est une vue en perspective d'une variante préférée de réalisation de l'élément de contact selon l'invention,
- la figure 5 est une vue en développé de l'élément de contact selon la figure 4,
- la figure 6 est une vue en coupe d'un connecteur selon l'invention équipé de deux éléments de contact selon la figure 4,
- la figure 7 est une vue en coupe selon la ligne VII-VII du connecteur de la figure 6,
- la figure 8 est une vue de dessus de la partie inférieure du connecteur des figures 6 et 7.

L'élément de contact illustré dans la figure 1 est désigné sous la référence globale 1. Il est constitué par une lame plate, de forme générale initialement rectangulaire, sur laquelle est défini par une découpe latérale un bras élastique 2 de couplage avec un autre élément de contact identique. Ce bras 2 est dans le plan de la lame. Il est de largeur et de longueur sensiblement moitié de celles de la lame initiale et s'étend quasiment d'un côté de l'axe longitudinal de la lame, en définissant de l'autre côté de cet axe un épaulement 3 sur cette lame.

Son bord, situé pratiquement sur cet axe longitu-

dinal et dit bord interne présente, depuis son extrémité et à la suite les uns des autres, un bossage 4, quasi-terminal et saillant sur cet axe, une échancrure 5, en retrait sur cet axe et une portion finale 6 confondue avec cet axe. La partie médiane du bossage et le fond de l'échancrure sont plats et parallèles à l'axe longitudinal. Par rapport à cet axe, l'échancrure est de profondeur légèrement moindre que la hauteur de la partie médiane du bossage. Le bossage se prolonge jusqu'à l'extrémité du bras pour venir en retrait sur l'axe longitudinal et constituer un chanfrein terminal 4A. La jonction de la partie médiane du bossage avec le fond de l'échancrure est de pente inverse de celle de ce chanfrein.

Le bord opposé dit externe du bras forme simplement un léger chanfrein 7 sur sa longueur, relativement au bord correspondant de la lame initiale.

Cet élément de contact 1 présente par ailleurs, sur la partie de la lame non découpée et opposée au bras 2, une fente autodénudante 8 de raccordement à un conducteur extérieur. Cette fente autodénudante est centrée sur l'axe longitudinal de la lame. Elle est ouverte par un Vé d'entrée 8A sur le petit côté de la lame.

Les figures 2 et 3 montrent cet élément de contact 1 et un autre élément de contact 1', identique au précédent et simplement retourné de 180° sur lui-même, dans un connecteur démontable 10 constitué en deux parties 11 et 12. Ces deux éléments de contact sont montés et retenus en vis-à-vis dans les deux parties 11 et 12 de connecteur. Ils sont couplés l'un à l'autre avec l'assemblage des parties de connecteur dont les faces internes de couplage sont complémentaires.

La partie 11 de connecteur présente une fente étroite 13 affectée au montage et à la retenue de l'élément de contact 1. La forme et les dimensions de cette fente sont pratiquement identiques à celles de l'élément de contact.

Cette fente 13 est ouverte d'une part directement sur la face externe opposée à celle interne du corps isolant de la partie 11 et d'autre part latéralement dans une fenêtre 14 pratiquée dans la face interne d'assemblage de la partie 11. Elle n'est par contre pas ouverte directement sur cette face interne. La fenêtre 14 est de profondeur sensiblement moindre que la longueur du bras élastique 2. Elle est dans cet exemple de section rectangulaire, mais peut être différente.

L'élément de contact 1 se loge entièrement dans cette fente, en ayant le bossage de son bras légèrement saillant dans la fenêtre 14 tandis que l'échancrure de ce bras est en retrait mais accessible depuis cette fenêtre. Le chanfrein du bord extérieur 7 de son bras laisse un léger jeu 13A entre lui et le bord en regard de la fente.

Le bord de l'ouverture de la fenêtre 14 est chanfreiné, tout au moins du côté de la fente 13, ainsi qu'illustré en 14A. Ce bord chanfreiné 14A prolonge le

chanfrein terminal du bras de l'élément de contact 1.

A la fente autodénudante 8 de l'élément de contact correspond une rainure 15 pratiquée dans la face externe de la partie 11 de connecteur, transversalement à la fente 13. Cette rainure 15 est de largeur correspondant à l'ouverture du Vé d'entrée 8A et de profondeur correspondant à celle de la fente 8, pour le raccordement du conducteur extérieur.

L'autre partie 12 de connecteur est rendue complémentaire de la partie 11 pour leur assemblage. Elle est également à fente étroite 23, affectée à l'élément de contact 1' et ouverte directement sur la face externe du corps isolant de cette partie 12. Cette fente 23 s'étend dans un jambage 24 saillant sur la face interne d'assemblage de la partie 12, et est ouverte latéralement sur ce jambage. Ce jambage 24 est complémentaire de la fenêtre 14 dans laquelle il s'engage totalement. Le bossage du bras de l'élément de contact 1' est saillant latéralement sur jambage et l'échancrure de ce bras en retrait mais accessible latéralement, pour leur engagement dans l'échancrure et sur le bossage du bras de l'élément de contact 1. Le chanfrein extérieur du bras de l'élément de contact 1' laisse un jeu 23A entre lui et le bord correspondant de la fente 23.

Sur la face externe de cette partie 12 est prévue une rainure 25, transversale à la fente 23 et analogue à la rainure 15, pour permettre le raccordement d'un autre conducteur extérieur à l'élément de contact 1'.

Le bras élastique de l'un et l'autre des éléments de contact est maintenu par appui de ses grandes faces sur les bords de la fente 13 ou 23, en supprimant ainsi toute élasticité dans le sens transversal du bras et ne lui laissant qu'une faible élasticité dans son propre plan grâce au jeu 13A ou 23A. Le couplage des deux éléments 1 et 1' est réalisé sur chant entre leurs bras et obtenu à pression des bords internes de ces bras l'un contre l'autre, lorsque le bossage de chacun d'eux est dans l'échancrure de l'autre.

Les figures 4 et 5 correspondent à une variante préférée de réalisation de l'élément de contact selon l'invention, désigné sous la référence globale 30. Cet élément de contact 30 est dit double et constitué par une lame plate, initialement rectangulaire et de longueur double de celle définissant l'élément de contact précédent 1, qui est découpée et pliée sur elle-même autour de son petit axe médian 31.

L'élément de contact 30 est à double bras élastique 32, 33, qui sont de largeur sensiblement moitié de celle de la lame et s'étendent globalement l'un d'un côté et l'autre de l'autre côté de l'axe longitudinal de la lame. Ces bras 32 et 33 sont définis sur les parties terminales opposées de la lame avant pliage et viennent côte à côte mais décalés l'un de l'autre de l'épaisseur de la lame, après pliage de celle-ci comme montré dans la figure 4 et en pointillés dans la figure 5. L'un des bras, ici le bras 32, présente sur son bord interne un bossage quasi-terminal 34, sail-

lant sur l'axe de la lame, et l'autre bras 33 une échancrure 35 également quasi-terminale complémentaire de bossage 34. Ce bossage 34 se prolonge jusqu'à l'extrémité en formant un chanfrein 34A en retrait sur l'axe longitudinal. Un chanfrein analogue 35A est prévu en bout de l'échancrure 35. Le bord extérieur de chacun des deux bras est chanfreiné sur sa longueur, ainsi qu'illustré en 36 et 37.

Une découpe médiane 38, formée de part et d'autre de l'axe de pliage 31 dans la lame non pliée, définit une fente autodénudante, à l'opposé des bras sur la lame pliée.

Les deux bords longitudinaux de cette découpe sont définis de manière symétrique d'un côté et de l'autre de cet axe de pliage. Ainsi chacun d'eux présente une seule portion 38A perpendiculaire à l'axe de pliage, d'un côté ou de l'autre de cet axe selon le bord considéré, et du deuxième côté de cet axe une portion 38B, en biais sur cet axe 31, puis une portion 38C, parallèle à la portion 38A et relativement proche de l'axe longitudinal. Les bords de la fente autodénudante, obtenue après pliage et désignée par cette même référence 38, sont définis par les portions 38C des deux bords de la découpe, son entrée en Vé est formée par les portions 38B. Les bords dits en vis-à-vis de cette fente autodénudante et de son entrée en Vé sont décalés l'un de l'autre de l'épaisseur de la lame, par le pliage de celle-ci.

Les figures 6 et 7 montrent cet élément de contact 30 et un autre 30', identique mais simplement retourné de 180° sur lui-même, dans un connecteur démontable 40 en deux parties 41 et 42. Ces deux éléments de contact 30 et 30' sont couplés avec l'assemblage des deux parties du connecteur, dont les faces internes sont complémentaires.

Le corps isolant de chacune de ces parties de connecteur présente une fente 43 ou 44 affectée à son élément de contact.

Chaque fente 43 ou 44 est de forme et de dimensions adaptées à celles de l'élément de contact 30 ou 30' qu'elle reçoit, ceci à un jeu latéral 45 ou 46 près qu'elle laisse de chaque côté en regard du chanfrein du bord extérieur de chacun des bras élastiques de l'élément de contact. Elle est directement ouverte sur la face opposée à celle interne d'assemblage et dite externe de la partie 41 ou 42 de connecteur. Il lui correspond sur cette face extérieure une rainure transversale 47 ou 48, pour le raccordement d'un conducteur extérieur dans la fente autodénudante de l'élément de contact en place.

La partie 41 de connecteur, ou partie supérieure dans ces figures 6 et 7, présente deux fenêtres 51 et 52 relativement profondes, qui sont pratiquées dans sa face interne de couplage. Ces deux fenêtres de section rectangulaire sont côte à côte et dites jointives mais s'étendent de part et d'autre du plan longitudinal médian de la partie 41 de connecteur. Elles communiquent l'une avec l'autre à leur jonction dans ce plan

médian. La fente 43 débouche selon ce plan médian dans l'une et l'autre de ces fenêtres, en rendant accessibles les bords internes des deux bras élastiques.

En outre, les deux bras élastiques de l'élément de contact 30 en place dans la fente 43 ont chacun celle de leurs faces, située dans le plan de pliage de la lame initiale et dite face interne, qui est ainsi directement accessible dans l'une ou l'autre des deux fenêtres selon le bras considéré. Leur autre face dite extérieure est quant à elle maintenue en appui contre le bord correspondant de la fente.

L'extrémité des deux bras élastiques est protégée par le bord d'ouverture de la fenêtre correspondante 51 ou 52 sur la face interne de cette partie de connecteur. Cette ouverture est simplement chanfreinée, ainsi qu'illustré en 51A ou 52A en correspondance avec le chanfrein terminal de chaque bras élastique. En regard de chacun des deux bras élastiques, on précise que la face interne du bras élastique considéré est accessible dans l'une des fenêtres et son bord interne accessible dans l'autre fenêtre.

La face interne d'assemblage de l'autre partie de connecteur ou partie inférieure 42 est rendue complémentaire de celle de la partie de connecteur 41. Elle est précisée en se référant en outre à la figure 8. Elle présente deux jambages saillants 53 et 54, correspondant aux deux fenêtres précitées. Ces deux jambages ont l'une de leur face dite intérieure dans le même plan, qui est le plan médian de l'élément de contact 30' ou de cette partie inférieure, mais sont de part et d'autre de ce plan. Ils sont rendus simplement quasi-jointifs et non reliés l'un à l'autre, d'une part par la fente 44 aboutissant selon ce plan médian dans la face intérieure de l'un et l'autre des jambages, et d'autre part par deux chanfreins terminaux en regard 53A, 54A sur ces jambages.

Ces deux chanfreins en regard correspondent aux extrémités en regard dans le plan médian des bouts chanfreinés 53B, 54B de ces deux jambages.

Les bras élastiques de l'élément de contact 30' viennent se loger en appui dans la face intérieure des jambages 53, 54, en ayant leurs faces intérieures à niveau avec les faces intérieures des jambages et ainsi accessibles. Le bossage que présente l'un des bras est saillant latéralement sur le jambage portant ce bras.

Le couplage des deux éléments de contact 30 et 30', avec l'assemblage des deux parties de connecteur, est obtenu par le contact à pression sur chant des bords internes des deux bras élastiques de l'un et l'autre des deux éléments de contact mais également par l'appui des faces intérieures des bras élastiques des éléments de contact les uns sur les autres.

Bien entendu le connecteur selon l'invention, décrit ci-avant en regard deux modes de réalisation illustrés, peut comporter plusieurs éléments de contact en

vis-à-vis dans chacune de leurs deux parties de connecteur, qui sont couplés deux à deux avec l'assemblage des deux parties de connecteur. On note également que chaque bord interne du bras élastique double peut être analogue à celui du bras élastique unique de l'élément de contact selon la figure 1 et alors comporter un bossage et une échancrure.

10 Revendications

1/ Connecteur électrique à éléments de contact hermaphrodites, montés en vis-à-vis dans une première et une deuxième partie de connecteur assemblables l'une à l'autre, dans lequel chaque élément de contact est constitué par une lame initiale plate, présentant au moins un bras élastique terminal de couplage de l'élément de contact considéré à l'élément de contact en vis-à-vis et un contact opposé de raccordement à un conducteur extérieur, et dans lequel les premières et deuxième parties de connecteur présentent chacune une face interne d'assemblage et une face externe opposée et comportent une fente de montage et retenue de chaque élément de contact, ouverte le long d'une partie terminale dite interne dans un premier, respectivement deuxième, moyen d'accès prévu sur la face interne de ladite première, respectivement deuxième, partie de connecteur, lesdits premier et deuxième moyens d'accès étant complémentaires et emboîtables l'un dans l'autre, caractérisé en ce que :

- chaque bras élastique (2, 32, 33) de chaque élément de contact (1, 1', 30, 30') est de largeur sensiblement moitié de celle de ladite lame initiale, a l'un de ses bords dit bord interne sensiblement sur l'axe longitudinal de cette lame initiale, et est monté dans la partie terminale interne de la fente (13, 23, 43, 44) retenant cet élément de contact, en présentant un seul jeu élastique possible (13A, 23A) dans le plan de l'élément de contact,
- ledit premier moyen d'accès comporte une fente d'ouverture (14, 51, 52), prévue dans la face interne de la première partie de connecteur et transversale à chaque bras élastique de l'élément de contact en place (1, 30), s'étendant sensiblement le long du bord interne de ce bras élastique, et
- ledit deuxième moyen d'accès comporte un jambage (24, 53, 54), saillant sur la face interne de la deuxième partie de connecteur et dans lequel s'étend la partie terminale interne de la fente concernée (23, 44) en étant ouverte, transversalement à chaque bras élastique de l'élément de contact en place (1', 30'), sensiblement le long du bord interne de ce bras élastique.

2/ Connecteur selon la revendication 1, caracté-

risé en ce que chaque élément de contact (1) est à bras élastique unique (2), pour lequel la fenêtre d'ouverture (14) et le jambage (24) sont également dits uniques.

3/ Connecteur selon la revendication 2, caractérisé en ce que le bras élastique unique (2) comporte un bossage (4) et une échancrure (5) à la suite l'un de l'autre et sensiblement complémentaires sur son bord interne.

4/ Connecteur selon la revendication 3, caractérisé en ce que ledit bossage (4) est de hauteur sensiblement supérieure à la profondeur de l'échancrure (5).

5/ Connecteur selon la revendication 4, caractérisé en ce que ledit bossage (4) est quasi-terminal sur le bord interne du bras élastique unique et est à partie médiane plate, se prolongeant jusqu'à l'extrémité dudit bord interne par un chanfrein terminal (4A).

6/ Connecteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque élément de contact (30) est à bras élastique double, formé par un premier et deuxième bras élastique (33, 34) s'étendant côte à côte mais décalés l'un de l'autre de l'épaisseur de la lame initiale pliée sur elle-même autour de son axe transversal, pour lequel la fenêtre d'ouverture (51, 52) et le jambage (53, 54) sont également dits doubles et formés par une première et une deuxième fenêtre côte à côte, et par un premier et un deuxième jambage côte à côte, respectivement.

7/ Connecteur selon la revendication 6, caractérisé en ce que ledit premier bras élastique et ledit deuxième bras élastique comportent des moyens de couplage (34, 35) de forme complémentaire sur leurs bords internes respectifs.

8/ Connecteur selon la revendication 7, caractérisé en ce que lesdits moyens complémentaires comportent un bossage (34) sur le bord interne d'au moins l'un desdits premier et deuxième bras élastiques (32) et une échancrure (35) sur le bord interne d'au moins l'autre desdits premier et deuxième bras élastiques (33) de l'élément de contact (30) à bras élastique double.

9/ Connecteur selon l'une des revendications 7 et 8, caractérisé en ce que lesdites première et deuxième fenêtres (51, 52) ont une paroi dite interne sensiblement dans le plan longitudinal médian de la fente concernée (43), sont couplées l'une à l'autre au niveau de l'ouverture de cette fente le long du bord interne desdits premier et deuxième bras élastiques et s'étendent depuis ladite ouverture d'un côté et de l'autre dudit plan longitudinal médian, en rendant accessibles sur leur paroi interne l'une des faces dite face interne des premier et deuxième bras élastiques, respectivement.

10/ Connecteur selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que chaque bras élastique de chaque élément de contact (1, 30) présente un bord externe (7, 36, 37), opposé audit bord interne, chan-

freiné sensiblement sur sa longueur, définissant ledit jeu élastique dans la partie terminale interne de l'élément de contact considéré.

FIG.1

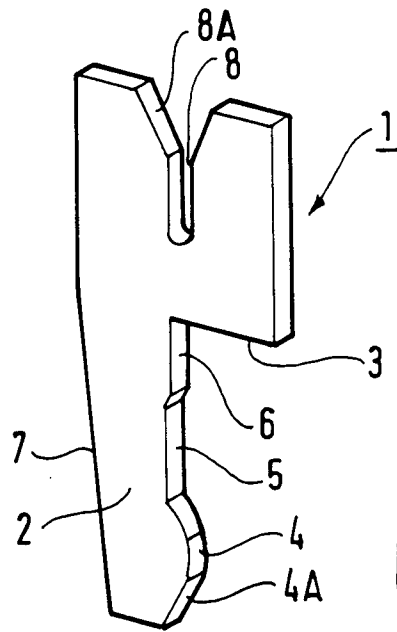


FIG.2

FIG.3

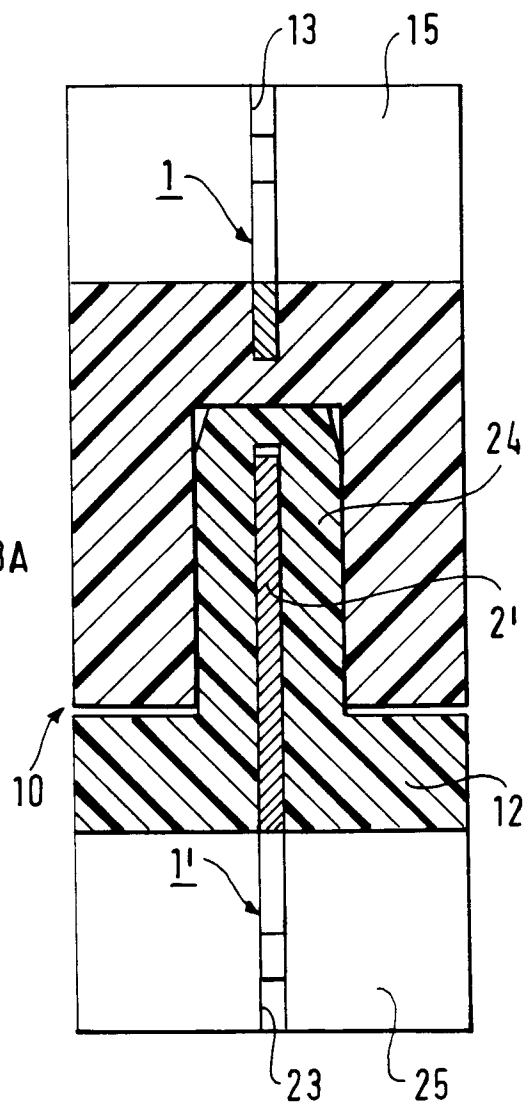
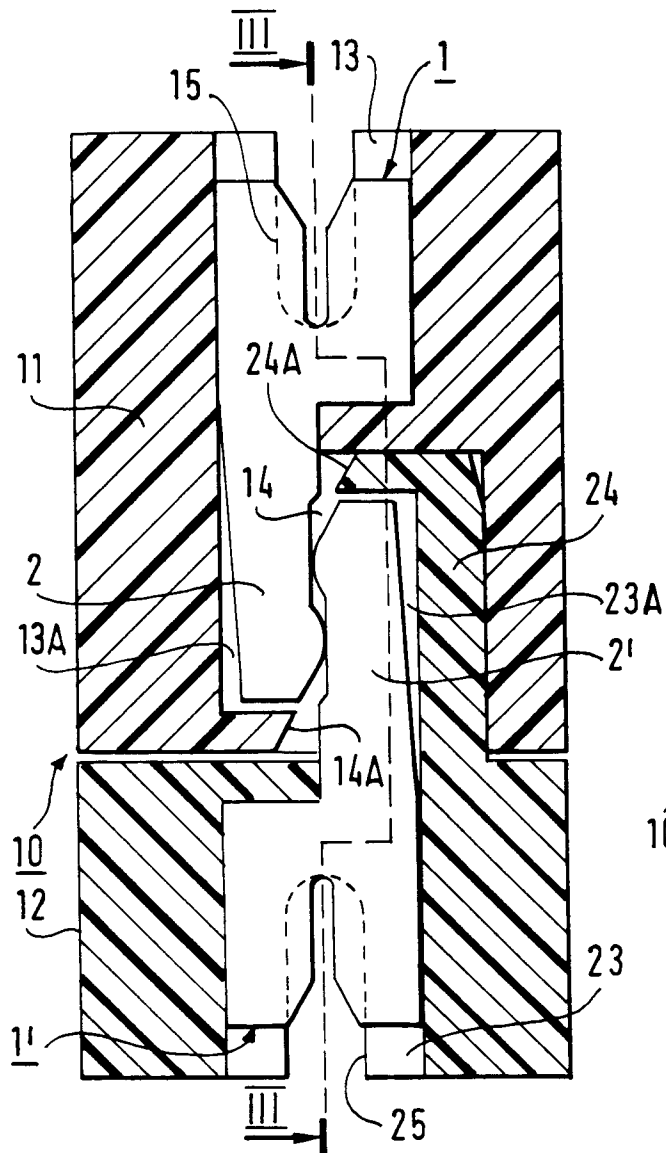


FIG. 4

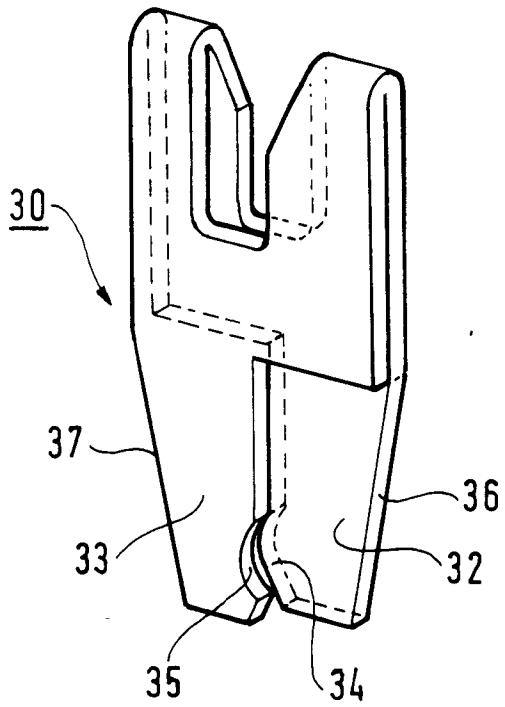


FIG. 5

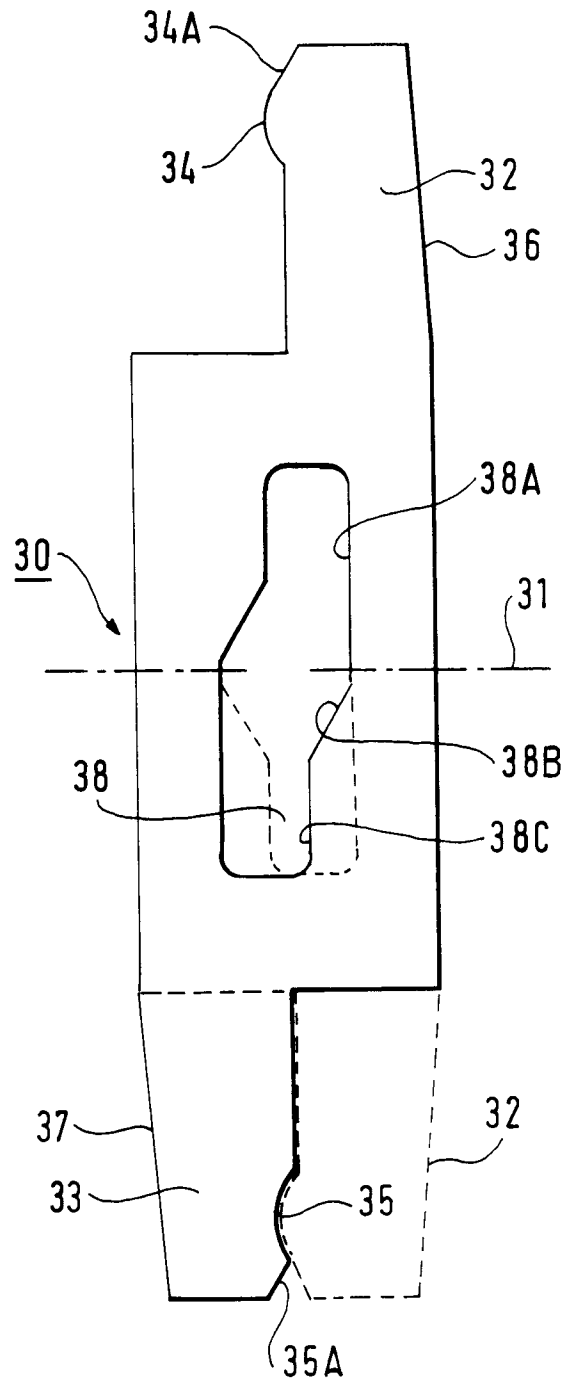


FIG. 6

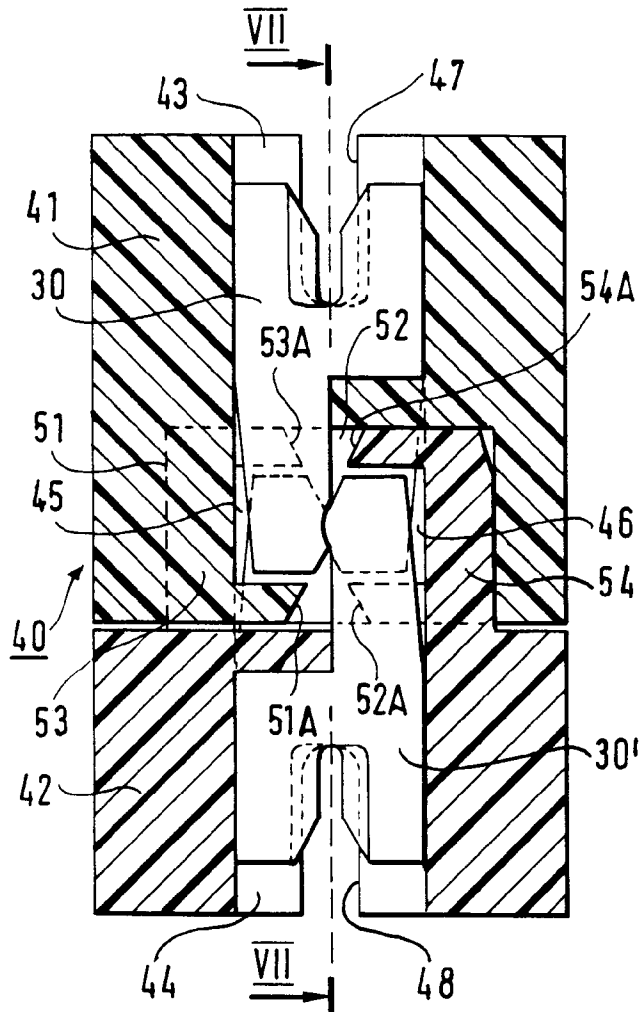


FIG. 7

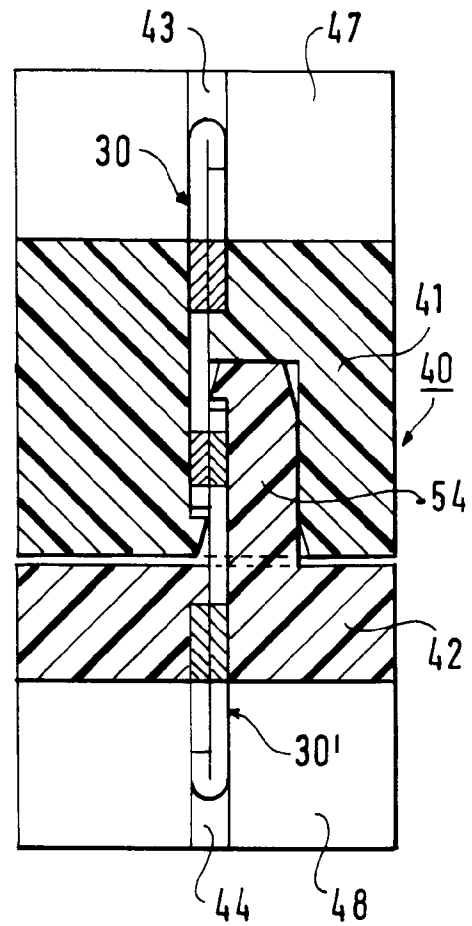
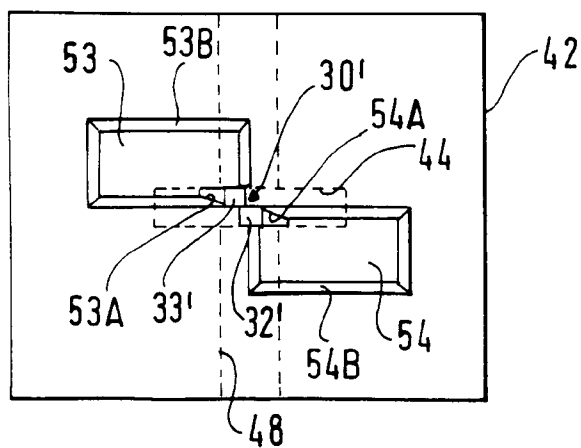


FIG. 8





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 93 40 2482

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.5)
X	DE-C-685 737 (SIEMENS & HALSKE AG) * le document en entier *	1	H01R13/28
A	DE-A-16 15 811 (BECKER AUTORADIOWERK GMBH) * figure 2 *	1	
A	US-A-3 794 957 (WINKLER) * figure 5 *	1,3,4,8	
A	GB-A-781 606 (ALBERT & ANDERSON MANUFACTURING CO.) * figure 2 *	1,3,4,8	
A	EP-A-0 279 649 (MINNESOTA MINING AND MANUFACTURING CO.) * figures 18,19 *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5)
			H01R
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		26 Novembre 1993	Tappeiner, R
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)