



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
03.05.2006 Bulletin 2006/18

(51) Int Cl.:
H01R 43/048^(2006.01) H01R 9/05^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **05300854.6**

(22) Date de dépôt: **25.10.2005**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(71) Demandeur: **RADIALL**
93116 Rosny-Sous-Bois (FR)

(72) Inventeur: **Annequin, Sébastien**
38500, Voiron (FR)

(74) Mandataire: **Leszczynski, André et al**
NONY & ASSOCIES
3, rue de Penthièvre
75008 Paris (FR)

(30) Priorité: **27.10.2004 FR 0452461**

(54) **Procédé de montage d'un connecteur électrique sur un câble coaxial, et un tel connecteur**

(57) La présente invention concerne un procédé de montage d'un connecteur électrique (1) sur un câble coaxial, comportant les étapes suivantes :

- fournir un connecteur électrique (1) comportant :

- un contact central (4) pourvu d'au moins une portion de sertissage (25),
- un corps isolant (3) comportant une portion d'appui (20) ayant une face supérieure sur laquelle s'applique au moins partiellement la portion de ser-

- tissage (25) du contact central, au moins un dégagement (40) adjacent à la paroi latérale de la portion d'appui du corps isolant,

- réaliser le sertissage du contact central (4) avec le conducteur central à l'aide d'un outil à sertir comportant une surface d'appui sur la portion de sertissage (25) du contact central, l'outil étant déplaçable jusqu'à une position de fin de course dans laquelle la surface d'appui de l'outil s'étend au moins partiellement dans ledit dégagement (40) et sous la portion de sertissage (25) du contact central.

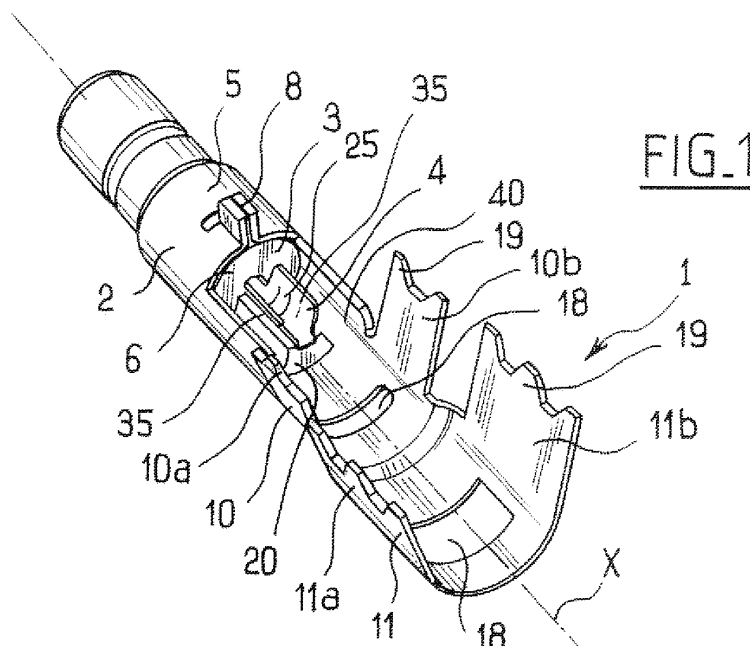


FIG. 1

Description

[0001] La présente invention a pour objet un procédé de montage d'un connecteur électrique sur un câble coaxial, un tel connecteur électrique, et un outil pour la mise en oeuvre du procédé.

[0002] On connaît par le brevet européen EP-B1-432 666 un connecteur électrique pour un câble coaxial, comportant un manchon extérieur, un corps isolant inséré dans ce manchon et un contact central maintenu par l'intermédiaire du corps isolant. Le contact central comporte deux paires de pattes de sertissage permettant le sertissage du conducteur central du câble coaxial. Le manchon extérieur comporte, de part et d'autre de ces pattes de sertissage, des ouvertures permettant d'amener au-dessus et en dessous du contact central des outils permettant de réaliser le sertissage. Du fait de la présence d'une ouverture dans le manchon extérieur, en dessous du contact central, la performance en radiofréquence du connecteur peut être affectée.

[0003] On connaît également par la demande de brevet GB-A-2 020 919 un connecteur électrique pour un câble coaxial, comportant un élément conducteur périphérique dans lequel est inséré un manchon isolant solidaire d'un élément central conducteur. Ce dernier comporte des portions de sertissage en appui sur le manchon isolant qui peut servir de support lors du sertissage.

[0004] L'invention vise notamment à améliorer le procédé de montage d'un connecteur électrique sur un câble coaxial.

[0005] L'invention a ainsi pour objet un procédé de montage d'un connecteur électrique sur un câble coaxial, le procédé comportant les étapes suivantes:

- fournir un connecteur électrique comportant :
 - un contact central s'étendant suivant un axe longitudinal et pourvu d'au moins une portion de sertissage pouvant être sertie avec un conducteur central du câble coaxial,
 - un corps isolant comportant une portion d'appui ayant une face supérieure sur laquelle s'applique au moins partiellement la portion de sertissage du contact central, cette portion d'appui comportant au moins une paroi latérale s'étendant sensiblement suivant ledit axe longitudinal,
 - au moins un dégagement adjacent à la paroi latérale de la portion d'appui du corps isolant, ce dégagement s'étendant au moins partiellement sous la portion de sertissage du contact central, et notamment sous la face supérieure de la portion d'appui,
- réaliser le sertissage du contact central du connecteur avec le conducteur central du câble à l'aide d'un outil à sertir comportant une surface d'appui sur la portion de sertissage du contact central, l'outil étant déplaçable, lors du sertissage, jusqu'à une position

de fin de course dans laquelle la surface d'appui de l'outil s'étend au moins partiellement dans ledit dégagement et sous la portion de sertissage du contact central, et notamment sous la face supérieure de la portion d'appui.

[0006] Grâce à l'invention, l'appui de la portion de sertissage du contact central contre la surface d'appui de l'outil peut avoir lieu sur une course relativement importante de l'outil lors du sertissage, du fait que cette surface d'appui de l'outil peut descendre relativement bas par rapport au corps isolant du connecteur.

[0007] Ceci permet notamment de rabattre de manière fiable des branches déformables de la portion de sertissage du contact central et d'éviter notamment un flambage de ces branches vers l'extérieur, lors du sertissage.

[0008] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, la portion de sertissage du contact central comporte une section transversale sensiblement en U ou en V, les deux branches du U ou du V étant notamment rabattues l'une en direction de l'autre lors du sertissage. Le dégagement précité peut notamment s'étendre au moins partiellement sous un plan tangent à la base du U ou du V.

[0009] Avantagusement, l'outil à sertir comporte une ouverture dans laquelle s'engage, lors du sertissage, la portion de sertissage du contact central, et la surface d'appui de l'outil, au moins au voisinage de ladite ouverture, présente en section transversale une forme évasée vers l'ouverture.

[0010] Cette forme de la surface d'appui de l'outil peut permettre de rabattre progressivement la portion de sertissage du contact central.

[0011] La surface d'appui de l'outil comporte par exemple deux parois en regard défmissant la forme évasée, ces deux parois pouvant être planes ou non, étant par exemple courbes.

[0012] La surface d'appui peut être formée dans une cavité de l'outil à sertir, la cavité ayant par exemple un fond présentant en section transversale une forme sensiblement en m.

[0013] De préférence, la profondeur de la cavité de l'outil est choisie suffisamment grande de manière à ce qu'en fin de course de l'outil, lors du sertissage, la portion d'appui du corps isolant s'engage au moins partiellement dans cette cavité.

[0014] Comme on peut le remarquer, l'invention permet d'éviter la présence d'une ouverture dans le connecteur pour le passage d'un outil à sertir, située sous le contact central, ce qui assure notamment une performance satisfaisante de l'assemblage du connecteur sur le câble coaxial, dans le domaine des radiofréquences.

[0015] Par ailleurs, la surface d'appui de l'outil peut présenter une forme épousant sensiblement, en fin de course de l'outil, lors du sertissage, la forme de la ou des parois latérales de la portion d'appui du corps isolant, de manière à ce que, le cas échéant, la surface d'appui de l'outil puisse s'opposer à un gonflement éventuel de la portion d'appui du corps isolant sous l'effet de l'effort

exercé par l'outil à sertir sur le corps isolant. L'outil peut donc reprendre éventuellement une partie des efforts subis par la portion d'appui du corps isolant. L'invention permet ainsi, si on le souhaite, d'exercer avec l'outil à sertir un effort relativement élevé sur la portion de sertissage, sans endommager la portion d'appui du corps isolant située en dessous.

[0016] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, la portion d'appui du corps isolant s'étend sensiblement en totalité sous la portion de sertissage du contact central.

[0017] La portion d'appui du corps isolant peut comporter une section transversale ayant une forme évasée vers le bas, c'est-à-dire notamment dans une direction opposée à la surface supérieure de la portion d'appui.

[0018] La portion d'appui peut comporter par exemple au moins une paroi latérale plane.

[0019] En variante, la portion d'appui peut comporter au moins une paroi latérale non plane, par exemple une paroi courbe.

[0020] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, la portion d'appui du corps isolant comporte au moins une paroi latérale avec une première portion plane sensiblement adjacente à la face supérieure de la portion d'appui et une deuxième portion plane en dessous de la première et non parallèle à celle-ci.

[0021] La portion d'appui peut comporter, si on le souhaite, deux parois latérales parallèles en regard, notamment planes.

[0022] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, la portion d'appui du corps isolant comporte sur sa face supérieure un renforcement agencé pour recevoir au moins partiellement la portion de sertissage du contact central, ce renforcement s'étendant notamment sensiblement parallèlement à des parois latérales de la portion d'appui du corps isolant.

[0023] Le corps isolant peut comporter une portion, notamment sensiblement cylindrique, sur laquelle se raccorde la portion d'appui et un évidement agencé pour recevoir au moins partiellement le contact central.

[0024] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, le corps isolant est réalisé en un polymère, notamment un polymère haute performance.

[0025] Le connecteur électrique peut comporter un corps conducteur extérieur pourvu d'une paroi entourant au moins partiellement le contact central et la portion d'appui du corps isolant, cette portion d'appui reposant sur cette paroi du corps extérieur.

[0026] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, la profondeur de la cavité de l'outil à sertir est sensiblement comprise entre la moitié et deux tiers du rayon interne du corps extérieur au niveau de la portion de sertissage du contact central.

[0027] Avantagusement, le corps conducteur extérieur comporte au moins une portion de sertissage pour le sertissage de l'un au moins de la tresse de blindage et de la gaine isolante externe du câble coaxial.

[0028] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'inven-

tion, le corps isolant du connecteur est disposé en retrait d'une portion de sertissage du connecteur servant au sertissage de la tresse de blindage du câble coaxial. Le contact central du connecteur peut être pourvu ou non d'une portion de sertissage supplémentaire pour la gaine isolante interne du câble coaxial.

[0029] L'invention a encore pour objet un connecteur électrique destiné à être monté sur un câble coaxial, le connecteur comportant :

- un contact central s'étendant suivant un axe longitudinal et pourvu d'au moins une portion de sertissage pouvant être sertie avec un conducteur central du câble coaxial,
- un corps isolant comportant une portion d'appui ayant une face supérieure sur laquelle s'applique au moins partiellement la portion de sertissage du contact central, cette portion d'appui comportant au moins une paroi latérale s'étendant sensiblement suivant ledit axe longitudinal,
- au moins un dégagement adjacent à la paroi latérale de la portion d'appui du corps isolant, ce dégagement s'étendant au moins partiellement sous la portion de sertissage du contact central.

[0030] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, la portion de sertissage du contact central comporte une section transversale sensiblement en U ou en V, avec par exemple les branches du U ou du V s'évasant vers le haut.

[0031] La portion d'appui du corps isolant peut s'étendre sensiblement en totalité sous la portion de sertissage du contact central et comporter, le cas échéant, sur sa face supérieure, un renforcement s'étendant suivant l'axe longitudinal et agencé pour recevoir au moins partiellement la portion de sertissage du contact central.

[0032] L'invention a encore pour objet un connecteur électrique destiné à être monté sur un câble coaxial, le connecteur comportant :

- un corps conducteur extérieur comportant au moins une portion de sertissage, avec notamment une section transversale en U ou en V, pour le sertissage de l'un au moins de la tresse de blindage et de la gaine isolante externe du câble coaxial,
- un corps isolant fixé sur le corps conducteur extérieur,
- un contact central maintenu par le corps isolant,
- les branches du U ou du V de la portion de sertissage du corps extérieur comportant par exemple à leur extrémité supérieure au moins une dent, notamment une pluralité de dents.

[0033] L'invention a encore pour objet un outil à sertir un connecteur électrique sur un câble coaxial, l'outil comportant :

- une ouverture dans laquelle s'engage, lors du ser-

tissage, une portion de sertissage du connecteur électrique, et

- une surface d'appui présentant, au moins au voisinage de ladite ouverture, en section transversale, une forme évasée vers l'ouverture.

[0034] L'outil à sertir peut être dépourvu de portions articulées par exemple.

[0035] L'invention a encore pour objet un assemblage d'un connecteur électrique selon l'invention avec un câble coaxial.

[0036] L'invention pourra être mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'exemples de mise en oeuvre non limitatifs de l'invention, et à l'examen du dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 représente, schématiquement et partiellement, en perspective, un connecteur électrique conforme à l'invention,
- la figure 2 représente, schématiquement et partiellement, en perspective, une extrémité d'un câble coaxial destiné à être monté sur le connecteur de la figure 1,
- la figure 3 illustre de manière schématique et partielle, en perspective, le corps isolant du connecteur de la figure 1,
- les figures 4 et 5 représentent, schématiquement et partiellement, en perspective, un corps isolant d'un connecteur conforme à d'autres exemples de mise en oeuvre de l'invention,
- les figures 6 à 8 illustrent schématiquement trois étapes successives du sertissage d'un câble coaxial sur le connecteur de la figure 1, et
- les figures 9 et 10 représentent schématiquement deux étapes successives du sertissage d'un câble coaxial sur un connecteur électrique conforme à un autre exemple de mise en oeuvre de l'invention.

[0037] On a représenté sur la figure 1 un connecteur électrique 1 conforme à l'invention, comportant un corps conducteur extérieur 2, un corps isolant 3 fixé sur le corps extérieur 2 et un contact central 4 maintenu par le corps isolant 3.

[0038] Le corps extérieur 2 comporte une portion cylindrique 5 d'axe longitudinal X dans laquelle est fixée une portion cylindrique 6 du corps isolant 3, et un relief d'orientation 8 formé, par exemple, par des pattes en saillie sur la portion cylindrique 5, ce relief d'orientation 8 coopérant avec un logement d'un connecteur électrique complémentaire, non représenté.

[0039] Le corps extérieur 2 comporte en outre deux portions de sertissage 10 et 11 ayant chacune une section transversale, perpendiculaire à l'axe X, sensiblement en U.

[0040] La portion de sertissage 10, respectivement 11, comporte une paire de branches rabattables 10a et 10b, respectivement 11a et 11b, permettant le sertissage de la tresse de blindage 15, respectivement de la gaine iso-

lante externe 13, d'un câble coaxial 12.

[0041] Ces portions de sertissage 10 et 11 sont pourvues chacune d'une ouverture 18 située entre deux branches rabattables 10a et 10b, respectivement 11a et 11b, et permettant, lors du sertissage, à une portion de la tresse de blindage 15, respectivement de la gaine isolante externe 13, de déborder légèrement à travers cette ouverture 18, ce qui permet d'améliorer l'ancrage de la tresse de blindage 15, respectivement de la gaine isolante externe 13, au sein du connecteur.

[0042] Les branches 10a, 10b, 11a et 11b comportent à leur extrémité une pluralité de dents 19 afm notamment de mieux enserrer la tresse de blindage 15 ou la gaine isolante externe 13.

[0043] Le corps isolant 3 comporte une portion d'appui 20 s'étendant suivant l'axe X et se raccordant à la portion cylindrique 6, comme on peut le voir sur la figure 3 notamment.

[0044] La portion d'appui 20 comporte une face supérieure 22 pourvue d'un renforcement 23 d'axe X, agencé pour recevoir au moins partiellement une portion de sertissage 25 de l'élément de contact 4, comme illustré sur la figure 1.

[0045] La portion d'appui 20 présente une paroi inférieure 32 reposant sur une paroi cylindrique du corps extérieur 2.

[0046] Dans l'exemple considéré, la portion d'appui 20 comporte deux parois en regard 27 divergeant vers le bas, chacune comportant une première portion plane 28 sensiblement adjacente à la face supérieure 22 et une deuxième portion plane 29 en dessous de la première 28 et non parallèle à celle-ci.

[0047] En variante, comme illustré sur la figure 4, la portion d'appui 20 du corps isolant 3 peut comporter deux parois latérales 30 en regard entièrement planes et divergeant vers le bas.

[0048] En variante encore, la portion d'appui 20 du corps isolant 3 peut comporter deux parois latérales 31 planes et parallèles.

[0049] Dans l'exemple considéré, le corps isolant est réalisé en un polymère haute performance. Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à un corps isolant réalisé avec ce type de matériau.

[0050] La portion cylindrique 6 du corps isolant 3 comporte un évidement 33 permettant de recevoir une extrémité du contact central 4 lorsque la portion de sertissage 25 est disposée sur la face supérieure 22 de la portion d'appui 20.

[0051] La portion de sertissage 25 comporte une section transversale en U, avec deux branches 35 en regard pouvant être rabattues l'une vers l'autre autour du conducteur central 16 du câble coaxial 12, lors du sertissage. Les branches 35 s'évasent vers le haut, avant le sertissage, comme illustré notamment sur la figure 6. En variante, les branches du U pourraient être initialement parallèles.

[0052] Dans une variante non illustrée, la partie de sertissage 25 peut comporter plus de deux branches défor-

mables, par exemple deux paires de branches en regard.

[0053] Le connecteur électrique 1 comporte deux dégagements 40 ménagés de part et d'autre de la portion d'appui 20 du corps isolant 3.

[0054] Chaque dégagement 40 est adjacent à une paroi latérale 27 de la portion d'appui 20 et s'étend sous la portion de sertissage 25 du contact central 4 jusqu'au conducteur extérieur 2, comme on peut le voir notamment sur la figure 6.

[0055] On utilise, pour réaliser le sertissage de la portion de sertissage 25 sur le conducteur central 16 du câble coaxial 12, un outil à sertir 50 représenté schématiquement en section transversale sur les figures 6 à 8.

[0056] Cet outil 50 comporte une cavité 51 définissant une surface d'appui 52 capable de s'appliquer sur la portion de sertissage 25 du contact central 4.

[0057] Cette surface d'appui 52 présente, au moins au voisinage d'une ouverture 53 par laquelle s'engage la portion de sertissage 25 du contact central 4 lors du sertissage, une section transversale évasée vers le bas.

[0058] La surface d'appui 52 peut par exemple comporter deux parois courbes 55 en regard se raccordant à un fond 54 de la cavité 51, lequel fond 54 présente en section transversale par exemple une forme en m.

[0059] Dans l'exemple considéré, la forme de la surface d'appui 52 est choisie de manière à épouser sensiblement la forme d'une partie au moins des parois latérales 27 de la portion d'appui 20, en fin de course de l'outil 50, lors du sertissage, comme illustré sur la figure 8.

[0060] Lors du sertissage du contact central 4 sur le conducteur central 16 du câble coaxial 12, l'outil 50 est déplacé suivant un axe Y perpendiculaire à l'axe X, comme illustré sur les figures 6 à 8.

[0061] La forme évasée vers le bas de la surface d'appui 52 de l'outil 50 et la profondeur relativement importante de la cavité 51 permettent de rabattre les branches 35 du U de la partie de sertissage 25 de manière progressive afin d'éviter un flambage éventuel de ces branches 35 vers l'extérieur.

[0062] La surface d'appui 52 s'engage dans les dégagements 40, sous la portion de sertissage 25 après une certaine course de l'outil 50, comme illustré sur la figure 8.

[0063] En fin de sertissage, comme illustré sur la figure 8, les branches 35 sont rabattues l'une vers l'autre, autour du conducteur central 16.

[0064] Dans l'exemple considéré, en fin de course, l'outil 50 exerce sur l'ensemble constitué du contact central 4 et de la portion d'appui 20 un effort pouvant être de l'ordre de 1 300 N.

[0065] Du fait que la surface d'appui 52 de l'outil 50 peut limiter le gonflement de la portion d'appui 20, celle-ci peut supporter des efforts relativement importants sans être endommagée.

[0066] La surface d'appui 52 de l'outil 50 peut être plus ou moins évasée vers le bas en fonction de la forme des parois latérales de la portion d'appui 20.

[0067] Comme illustré sur les figures 9 et 10, lorsque la portion d'appui 20 comporte des parois latérales 31

planes et parallèles, la surface d'appui 52 de l'outil 50 peut être moins évasée vers le bas et comporter par exemple deux parois 55 en regard sensiblement planes.

[0068] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples de mise en oeuvre qui viennent d'être décrits.

[0069] Par exemple, si on le souhaite, la surface d'appui de l'outil à sertir peut ne pas épouser la forme des parois latérales de la portion d'appui du corps isolant, en fin de course, lors du sertissage.

Revendications

1. Procédé de montage d'un connecteur électrique (1) sur un câble coaxial (12), le procédé comportant les étapes suivantes :

- fournir un connecteur électrique (1) comportant :

- un contact central (4) s'étendant suivant un axe longitudinal (X) et pourvu d'au moins une portion de sertissage (25) pouvant être sertie avec un conducteur central (16) du câble coaxial,
- un corps isolant (3) comportant une portion d'appui (20) ayant une face supérieure (22) sur laquelle s'applique au moins partiellement la portion de sertissage (25) du contact central, cette portion d'appui comportant au moins une paroi latérale (27 ; 30 ; 31) s'étendant sensiblement suivant ledit axe longitudinal (X),
- au moins un dégagement (40) adjacent à la paroi latérale (27 ; 30 ; 31) de la portion d'appui du corps isolant, ce dégagement s'étendant au moins partiellement sous la portion de sertissage (25) du contact central,

- réaliser le sertissage du contact central (4) du connecteur avec le conducteur central (16) du câble à l'aide d'un outil à sertir (50) comportant une surface d'appui (52) sur la portion de sertissage (25) du contact central, l'outil étant déplaçable, lors du sertissage, jusqu'à une position de fin de course dans laquelle la surface d'appui (52) de l'outil s'étend au moins partiellement dans ledit dégagement (40) et sous la portion de sertissage (25) du contact central.

2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** la portion de sertissage (25) du contact central comporte une section transversale sensiblement en U ou en V.

3. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'outil à

- sertir (50) comporte une ouverture (53) dans laquelle s'engage, lors du sertissage, la portion de sertissage (25) du contact central et **par le fait que** la surface d'appui (52) de l'outil, au moins au voisinage de ladite ouverture (53), présente en section transversale une forme évasée vers l'ouverture.
- 5
4. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la surface d'appui (52) de l'outil présente une forme épousant sensiblement, en fin de course de l'outil, lors du sertissage, la forme de la ou des parois latérales (27 ; 30 ; 31) de la portion d'appui (20) du corps isolant.
- 10
5. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la surface d'appui (52) est formée dans une cavité (51) de l'outil à sertir, la cavité ayant par exemple un fond (54) présentant en section transversale une forme sensiblement en m.
- 15
6. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la portion d'appui (20) du corps isolant s'étend sensiblement en totalité sous la portion de sertissage (25) du contact central.
- 20
7. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la portion d'appui (20) du corps isolant comporte une section transversale ayant une forme évasée vers le bas.
- 25
8. Procédé selon la revendication 7, **caractérisé par le fait que** la portion d'appui (20) du corps isolant comporte au moins une paroi latérale (27) avec une première portion plane (28) sensiblement adjacente à la face supérieure (22) de la portion d'appui et une deuxième portion plane (29) en dessous de la première et non parallèle à celle-ci.
- 30
9. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la portion d'appui (20) du corps isolant comporte au moins une paroi latérale plane (30 ; 31).
- 35
10. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé par le fait que** la portion d'appui comporte deux parois latérales (31) parallèles, notamment planes.
- 40
11. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la portion d'appui (20) du corps isolant comporte sur sa face supérieure (22) un renforcement (23).
- 45
12. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le corps isolant (3) comporte une portion (6), notamment sensiblement cylindrique, sur laquelle se raccorde la portion d'appui (20), et comportant un évidement (33) agencé pour recevoir au moins partiellement le contact central.
- 5
13. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le corps isolant (3) est réalisé en un polymère haute performance.
- 10
14. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le connecteur électrique comporte un corps conducteur extérieur (2) pourvu d'une paroi entourant au moins partiellement le contact central et la portion d'appui (20) du corps isolant, cette portion d'appui reposant sur cette paroi du corps extérieur.
- 15
15. Procédé selon la revendication 14, **caractérisé par le fait que** le corps conducteur extérieur (2) comporte au moins une portion de sertissage (10 ; 11) pour le sertissage de l'un au moins de la tresse de blindage (15) et de la gaine isolante externe (13) du câble coaxial, cette portion de sertissage (10 ; 11) ayant notamment une section transversale en U ou en V avec des branches du U ou du V pourvues d'au moins une dent (19).
- 20
16. Connecteur électrique destiné à être monté sur un câble coaxial, le connecteur comportant :
- 30
- un contact central (4) s'étendant suivant un axe longitudinal et pourvu d'au moins une portion de sertissage pouvant être sertie avec un conducteur central du câble coaxial,
 - un corps isolant (3) comportant une portion d'appui ayant une face supérieure sur laquelle s'applique au moins partiellement la portion de sertissage du contact central, cette portion d'appui comportant au moins une paroi latérale s'étendant sensiblement suivant ledit axe longitudinal, et étant **caractérisé par**
 - au moins un dégagement (40) adjacent à la paroi latérale de la portion d'appui du corps isolant, ce dégagement s'étendant au moins partiellement sous la portion de sertissage du contact central.
- 35
- 40
- 45
17. Connecteur selon la revendication 16, **caractérisé par le fait que** la portion de sertissage du contact central comporte une section transversale sensiblement en U ou en V.
- 50
18. Connecteur selon l'une des revendications 16 et 17, **caractérisé par le fait que** la portion d'appui du corps isolant s'étend sensiblement en totalité sous la portion de sertissage du contact central.
- 55

19. Connecteur selon l'une quelconque des revendications 16 à 18, **caractérisé par le fait que** la portion d'appui du corps isolant comporte sur sa face supérieure un renforcement s'étendant suivant l'axe longitudinal (X). 5

20. Outil à sertir (50) pour la mise en oeuvre du procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, **caractérisé par le fait qu'il** comporte : 10

- une ouverture dans laquelle s'engage, lors du sertissage, une portion de sertissage du connecteur électrique, 15
- une surface d'appui présentant, au moins au voisinage de ladite ouverture, en section transversale, une forme évasée vers l'ouverture. 20

20

25

30

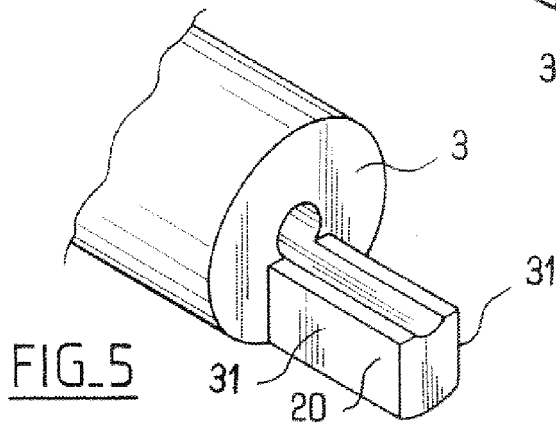
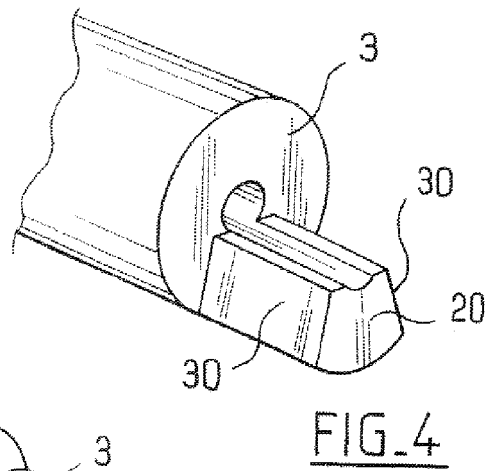
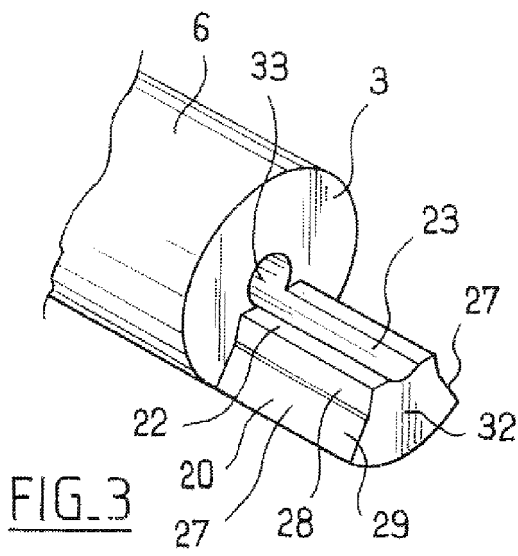
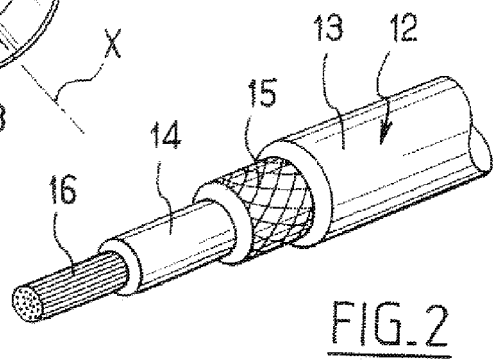
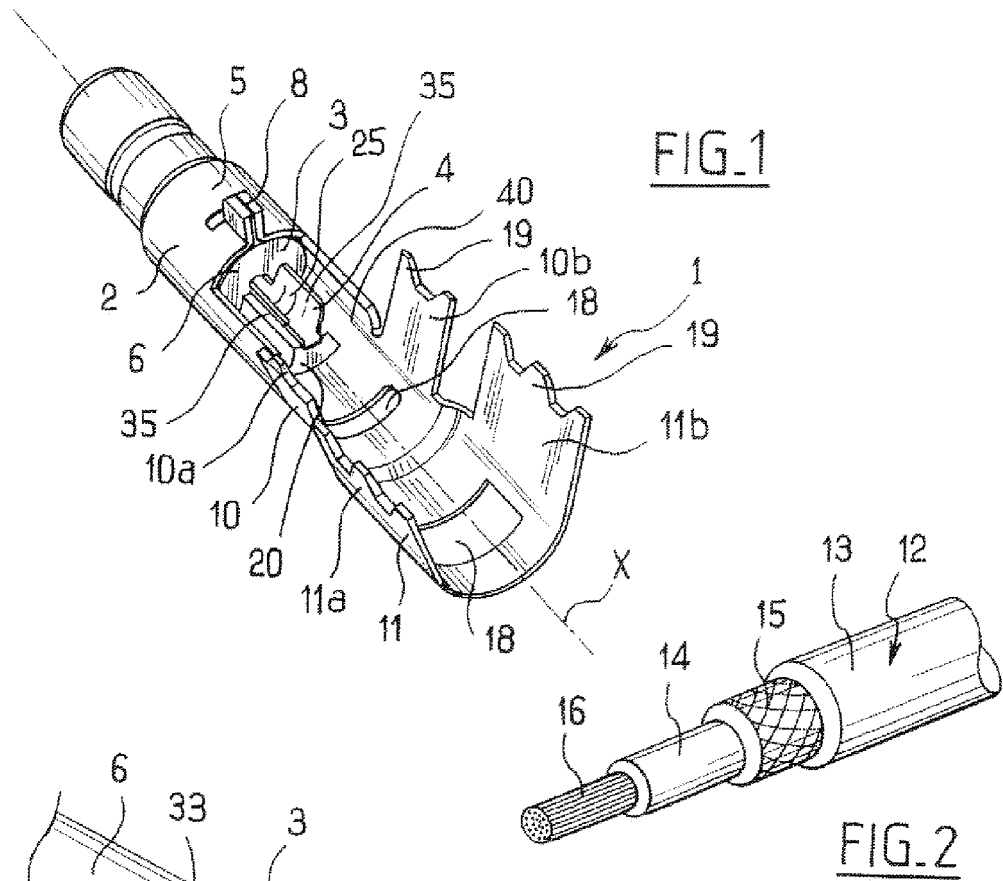
35

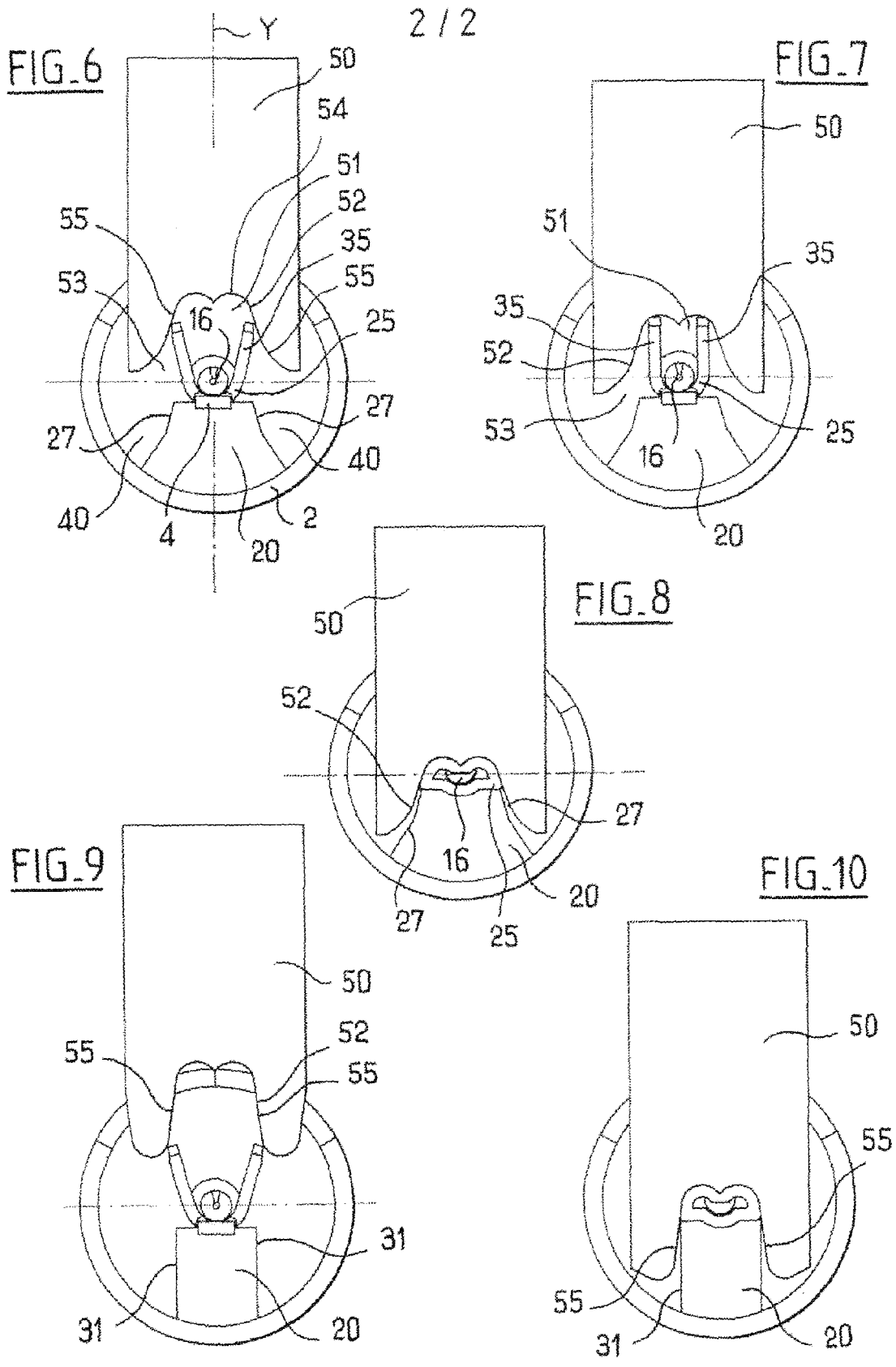
40

45

50

55







DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	FR 2 451 647 A (SOURIAU ET CIE SA) 10 octobre 1980 (1980-10-10) * page 4, ligne 32 - page 5, ligne 13 * * page 6, ligne 7 - ligne 20; figures 1,3,6 *	1-20	H01R43/048 H01R9/05
D	& GB 2 020 919 A (SOURIAU AND CIE) 21 novembre 1979 (1979-11-21) -----		
X	US 2001/016460 A1 (KOIDE TAKASHII ET AL) 23 août 2001 (2001-08-23)	20	
A	* alinéa [0032]; figure 4 * -----	1-15	
A	EP 1 294 059 A (AUTONETWORKS TECHNOLOGIES, LTD; SUMITOMO WIRING SYSTEMS, LTD; SUMITOMO) 19 mars 2003 (2003-03-19) * alinéa [0018] - alinéa [0021]; figures 1,3A,3B *	1-19	
A	US 2003/089517 A1 (TAKAHASHI TAKAKAZU ET AL) 15 mai 2003 (2003-05-15) * alinéa [0028] - alinéa [0045] * -----	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) H01R
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 2 février 2006	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			

2

EPO FORM 1503 03.02 (F04C02)

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

EP 05 30 0854

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.

02-02-2006

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2451647	A	10-10-1980	AUCUN	

GB 2020919	A	21-11-1979	DE 2916369 A1	25-10-1979
			US 4269469 A	26-05-1981

US 2001016460	A1	23-08-2001	DE 60100340 D1	17-07-2003
			DE 60100340 T2	29-04-2004
			EP 1122819 A1	08-08-2001
			JP 2001217013 A	10-08-2001

EP 1294059	A	19-03-2003	JP 2003086308 A	20-03-2003
			US 2003049966 A1	13-03-2003

US 2003089517	A1	15-05-2003	JP 2003151694 A	23-05-2003

EPO FORM P0460

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